



The image shows the front cover of an antique book. The spine, on the left, is bound in a yellow and black diagonal striped paper. The main cover area is decorated with marbled paper featuring a complex, repeating pattern of overlapping, teardrop-shaped motifs in shades of blue, green, and reddish-brown. A white rectangular label is pasted onto the upper portion of the cover, containing the author's name in a simple, black, serif font. The book shows signs of age, with some wear and discoloration on the marbled paper.

J. A. FREILICH



GPLLX 2/98





SINKANKAS

DES RL033718

PIERRES PRÉCIEUSES

ET DES

PIERRES FINES,

Avec les moyens de les connoître & de les
évaluer.

Par M. DUTENS, de la Soc. R. de Londres,
& de l'Acad. des Insc. & B. L. de Paris.

In arctum coacta rerum Naturæ majestas.

Plin. l. 37.



A P A R I S,

Chez F. A. DIDOT, Imprimeur, rue Pavée S. A.

DE BURE aîné, quai des Augustins.

M. DCC. LXXVI.

Avec Approbation, & Permission.

PHILIPPS F. SCHLESINGER

PHILIPPS F. SCHLESINGER

1850

1850

1850

1850

1850

1850



A MONSIEUR
D'AUGNY,

MONSIEUR,

*EN vous dédiant cet Ouvrage,
je remplis deux objets ; je satisfais
au desir de témoigner la haute estime
que j'ai de votre mérite ; & j'inspire*
a ij

É P I T R E.

*à mes Lecteurs une juste confiance,
en les prévenant que vous avez ap-
prouvé mon travail.*

J'ai l'honneur d'être, avec respect,

M O N S I E U R,

Votre très humble & très
obéissant serviteur

L. DUTENÇ.



P R É F A C E.

JE ne crois pas que nous puissions nous flatter d'avoir un Traité complet des Pierres Précieuses. Théophraste & Pline en ont écrit imparfaitement & sans ordre : ils n'avoient & ne pouvoient avoir, sur cette matière, toutes les connoissances que nous ont fourni depuis, la découverte de l'Amérique, un commerce régulier avec les Indes Orientales, & la perfection de l'art de polir & de tailler les Pierres Précieuses. Pline est plus satisfaisant que Théophraste; mais il est impossible, après l'avoir lu, d'avoir une idée nette des choses qu'il traite, par le défaut de sa méthode & d'une nomenclature

que nous puissions entendre ou concilier avec celle des Auteurs modernes & des Joailliers.

Baccio, Italien, & son Commentateur Allemand Wolphangus Gabelchoverus, sont remplis de rêveries & d'inutilités. Jean de Laet, d'Anvers, Ecrivain assez sensé, ne paroît pas avoir eu les connoissances & l'expérience nécessaires pour instruire les autres. Joannon de S. Laurent a donné, dans les Mémoires de l'Académie de Cortone, quelques Dissertations excellentes sur les connoissances des Anciens dans cette branche de l'Histoire Naturelle ; mais il a négligé de traiter de celles des Modernes : il est vrai que dans la Description du Cabinet de Baillou, imprimée à Lucques, il a assez bien

P R É F A C E. iiij

parlé de la nature des Pierres Précieuses ; mais c'est moins un Traité qu'un Catalogue raisonné. Gersaint a donné un Catalogue raisonné de la Collection du Chevalier de la Roque, que quelques Auteurs ont beaucoup loué, mais qui prouve seulement que, si l'ouvrage étoit assez bon pour avoir été fait par un Bijoutier, il falloit, pour réussir dans cette entreprise, beaucoup d'autres connoissances que celles qu'il avoit.

Pierre de Rosnel, dans son *Mercur* Indien, & Robert de Berquen, dans son livre intitulé, *Merveilles des Indes*, ont écrit en Joailliers assez experts dans leur commerce, mais ils ont négligé la partie de l'Histoire Naturelle, & se sont souvent trompés sur l'autre. Jeffereys, Joaillier

iv P R É F A C E,

Anglois, a écrit ce que nous avons de mieux sur le Diamant : on ne peut rien désirer dans son Traité, que quelques éclaircissements sur son origine, sa formation, sa nature ; mais il n'a point parlé des Pierres de couleur. D'un autre côté Boyle, dans son petit Traité *de origine Gemmarum*, a mieux que personne approfondi la matiere, mais plutôt comme un habile Naturaliste & un savant Chymiste, qu'en Joaillier ou en Amateur. J'en dis autant des ouvrages de Henckel, *de Lapid. orig.*, de Wallerius, dans sa Minéralogie, & de plusieurs autres savants Naturalistes qui ont traité cette matiere avec beaucoup de succès dans leur partie, mais n'ont pas donné autant de satisfaction dans l'autre.

P R É F A C E. v.

Parmi les Ecrivains théoriques, il faut cependant distinguer M. Valmont de Bomare, qui a réuni dans sa Minéralogie les vues du Naturaliste & du Joaillier, mais qui n'est pas sans défaut dans l'une & dans l'autre partie, outre que n'ayant point entrepris de traiter uniquement de cette matière, il a nécessairement omis de dire des choses essentielles.

Enfin le meilleur ouvrage, & le plus complet qui ait paru jusqu'ici sur la crySTALLISATION des Pierres Précieuses, est la Crystallographie de M. Romé Delisle, qui possède une collection très curieuse de toutes les espèces de Pierres Précieuses dans leurs formes primitives. Il les a décrites d'après nature avec un soin & une précision qu'il seroit à souhai-

vj P R É F A C E.

ter que l'on pût trouver dans tous les Ecrivains de cette classe : auffi j'ai crue pouvoir mieux faire, que de tirer de son ouvrage le peu que j'ai dit sur les formes primitives des Pierres, après m'être assuré de son exactitude par la comparaison que j'ai faite de ses descriptions avec les morceaux rares & précieux qui forment cette partie de sa collection.

J'ai remis à dessein à parler de Boece de Boot le dernier, parcequ'il est regardé, par la plus grande partie des Amateurs, comme l'Ecrivain de la plus grande autorité : mais après l'avoir examiné avec attention, je n'ai trouvé en lui que beaucoup de conjectures, de suppositions vaines & puériles sur l'origine & les vertus des Pierres Pré-

P R É F A C E, vij

cieufes , jointes à une grande expérience & à un détail très étendu de tout ce que l'on connoiffoit de son temps à cet égard.

Depuis que Boece de Boot , & son Commentateur André Toll, ont écrit, les voyages & le commerce ont beaucoup ajouté à nos connoiffances. Tavernier, entre autres, nous a donné des observations très curieuses sur le Diamant , sur le Rubis , & sur quelques autres Pierres Précieuses , que je regarde comme les plus authentiques que nous ayons. Quant à Gemma , Auteur Italien, qui a publié un ouvrage en 2 vol. in-4°. *delle Gemme pretiofe* , j'en parlerai feulement pour dire que c'est un Compilateur impitoyable de toutes les rêveries & de toutes

viiij P R É F A C E.

les inepties qu'on a écrites, depuis Théophraste, sur les qualités occultes, les vertus, les emblèmes des Pierres Précieuses, & de tout ce qu'en avoient dit de bien & de mal ceux qui l'avoient précédé.

M. d'Aubenton a imaginé un moyen très ingénieux de déterminer la nature des Pierres Précieuses, en réduisant leur couleur à une expression si nette & si claire, qu'on pût la faire comprendre à ceux mêmes qui ne l'auroient jamais vue. Pour cela il falloit avoir un terme de comparaison qui comprît toutes les nuances des couleurs, & qui fût invariable; ce savant Naturaliste a trouvé l'une & l'autre de ces qualités dans le spectre solaire. On peut voir là-dessus sa Dissertation publiée

P R É F A C E. ix

dans les Mémoires de l'Académie
 Royale des Sciences de l'année 1750.
 Mais cette Dissertation , qui pour-
 roit servir de plan pour former un
 systême , n'est que l'esquisse d'une
 idée qui a besoin d'être réduite en
 pratique : d'ailleurs l'on a dans les
 fleurs , les plantes , & mille autres
 objets naturels , des termes de com-
 paraison pour les couleurs , plus fa-
 ciles à produire & plus connus.

Mon dessein , après avoir criti-
 qué ce qui a été fait avant moi , est
 sans doute de tâcher de mieux faire ;
 autrement il y auroit une déraison
 impardonnable à me mêler d'en
 écrire. Mais pour me disculper de
 l'imputation qui pourroit m'être
 faite de présomption à imaginer que
 je puisse faire mieux que les autres,

x P R É F A C E.

je dirai les moyens que j'ai pris pour y parvenir.

J'aime les Pierres Précieuses, & je me suis appliqué à en faire une collection proportionnée à mes facultés. Il n'est rien tel que d'acheter long-temps, pour devenir connoisseur : on prend beaucoup plus de soin pour placer dans une collection un objet qui puisse valoir le prix qu'on en donne, que pour mettre une vérité dans sa tête. L'observation n'est pas à l'honneur de la Philosophie, & j'en suis fâché pour l'humanité; mais elle n'est que trop vraie : j'en appelle aux Curieux aussi bien qu'aux Savants, & ceux qui ne sont ni l'un ni l'autre en peuvent juger. De plus, dans les villes principales de l'Europe, que j'ai visitées,

P R É F A C E. xj

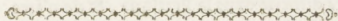
j'ai eu l'attention de voir tous les Cabinets d'Histoire Naturelle , & de consulter les Naturalistes les plus habiles dans cette branche. J'ai aussi profité des connoissances des plus experts Joailliers , & des Amateurs les plus riches & les plus célèbres. J'ai vu les Trésors de presque tous les Princes de l'Europe , & les Collections de Pierreries les plus célèbres , mais sur-tout celle de M. d'Augny , à Paris , qui peut être regardée comme la plus riche & la plus complete qu'il y ait en Europe , & le Possesseur, comme le plus habile Connoisseur & l'Amateur le plus intelligent qui existe. J'ai aussi lu tout ce qui avoit été écrit là-dessus : j'ai tiré parti des lumieres de tous les Ecrivains , même de leurs

erreurs ; & j'ai trouvé qu'en omettant les inutilités, en ne parlant que de ce que l'on fait, on pouvoit produire un fort petit ouvrage qui suffiroit pour instruire les Gens du monde de ce qu'il leur convient de savoir à cet égard, & qui pourroit servir de guide aux Amateurs pour les diriger dans leurs collections, & d'instruction aux Joailliers pour l'avantage de leur commerce. Je suis persuadé que je pourrai enseigner quelque chose aux premiers : c'est aux Amateurs & aux Joailliers à juger si je me suis trop avancé en prétendant leur être utile.





DES
PIERRES PRÉCIEUSES
ET DES
PIERRES FINES.



PREMIERE PARTIE.

DES PIERRES PRÉCIEUSES.

CHAPITRE PREMIER.

DIVISION
DES PIERRES PRÉCIEUSES.

ON PEUT faire plusieurs Divisions des Pierres précieuses. M. d'Aubenton en a fait une, qui lui est particulière : il les divise en trois classes ; dont la première

contient les Diamants ; la seconde , les Pièrres Orientales ; & la troisièmè , les Pierres Occidentales. Les sept couleurs principales du prisme forment les genres dans chaque classe ; les nuances donnent les especes. Quoique cette Division ait quelque avantage sur les autres pour bien faire connoître le genre d'une Pierre , elle a cependant l'inconvénient d'être difficile dans la Pratique , & de n'être pas également utile à tout le monde.

La Division générale d'Orientale & d'Occidentale a aussi ses difficultés : il y a beaucoup d'occasions où il n'est pas possible de juger si une Pierre est Orientale , sans la toucher sur la meule du Lapidairè. Le mot Oriental , à l'égard des pierreries , est d'ailleurs équivoque : car , parmi les Joailliers & les Connoisseurs , toutes les Pierres qui viennent de l'Orient ne sont pas pour cela Orientales ; ils n'admettent comme telles , que celles qui ont un degré de dureté presque égal à celui du Diamant , comme le Rubis , le

Saphir, la Topaze, &c., & dans ce sens on peut trouver des Pierres du Bresil & du Pérou, qui, à cause de leur dureté, seroient appellées Orientales, quoiqu'elles eussent été formées dans l'Occident. Tavernier dit même que dans le Pégu & l'Isle de Ceylan, parmi les Pierres qui sont dures, il s'en tire aussi d'autres de diverses couleurs, mais fort tendres, dont on ne fait aucune estime dans les Indes (a).

Je ferai usage ici de la Division la plus naturelle, parcequ'elle est indiquée par la Nature même; & je ne traiterai que de deux genres de Pierreries, les Pierres Précieuses, & les Pierres Fines: les unes qui appartiennent aux Crystaux, & les autres aux Cailloux; ayant toutes pour caractère commun la propriété de faire feu avec l'acier, d'où elles sont appellées Pierres ignescentes ou scintillantes.

(a) Tavernier, *Voyage des Indes*, Tom. 2, Liv. 2, Chap. XIX, pag. 356, édit. de Paris, 1679, en 3 vol.

4 DES PIERRES PRÉCIEUSES.

Parmi les Cryftaux, je range, fuivant l'ordre de leur dureté, le Diamant, le Rubis, le Saphir, la Topaze, l'Emeraude, l'Améthyste, l'Aigue-Marine, la Chryfolithe, le Grenat, & l'Hyacinthe; & je traiterai, à leur article, des différences qui fe trouvent dans chaque efpece. En les rangeant ainfi fuivant leur dureté, je n'établis pas cet Ordre comme étant fans exception; il fe trouve des Grenats plus durs que l'Emeraude, & des Hyacinthes plus dures que certains Grenats: mais j'entends parler ici de cet Ordre qui eft reconnu comme le plus général par les bons Lapidaires, les juges les plus sûrs à cet égard.

J'ajouterai à ces Pierres, l'Aventurine, la Tourmaline, & quelques autres, fans les ranger fous aucune de ces deux Divifions.



CHAPITRE II.

ORIGINE, FORMATION

ET PRETENDUES VERTUS

DES PIERRES PRÉCIEUSES.

J'ÉPARGNE au Lecteur toutes les suppositions imaginaires de Théophraste, de Pline, de Boëce de Boot, & de tant d'autres, sur la formation des Pierres Précieuses : je ne lui présenterai que le résultat des observations & des raisonnements des plus savants Naturalistes.

Il y a apparence que les Pierres Précieuses, proprement dites, c'est-à-dire celles de la classe des Crystaux, sont formées dans la terre par la voie de la cristallisation : car on ne peut pas douter qu'elles n'aient une figure régulière & déterminée ; elles se trouvent toujours ainsi dans les mines. Celles qu'on rencontre parmi les sables, dans le lit de quelques rivières, comme Tavernier le dit des Rubis & d'autres

Pierres Précieuses qu'il a vues dans le Royaume de Pégu & dans l'Isle de Ceylan, ont ordinairement perdu leur forme angulaire, ce qui a fait penser à ce Voyageur qu'elles étoient de la nature des Cailloux. Mais, comme ce n'est pas là le lieu de leur formation, & qu'elles y sont entraînées par les torrents & les eaux qui les ont détachées des rochers & des montagnes où sont les mines qui les produisent, il n'est pas étonnant que le frottement qu'elles éprouvent en roulant les unes contre les autres, les arrondisse, & fasse disparaître leur configuration naturelle.

Il est hors de doute à présent que les Pierres Précieuses ont dû être premièrement dans un état fluide : cela est démontré par les corps étrangers qui s'y trouvent quelquefois renfermés. La Nature travaille sans cesse dans le sein de la terre à cette opération merveilleuse ; à l'aide de vénules d'eau chargées de différents principes, elle forme toutes

ces crySTALLIFICATIONS, suivant les mêmes loix que nous observons avoir lieu dans le laboratoire d'un Chymiste pour la crySTALLIFICATION des fels.

Quelques habiles Naturalistes, entre autres Wallerius, ont cru que ce n'étoient point les fels qui produisoient la variété que nous remarquons dans la configuration des Pierres Précieuses, mais qu'elle venoit des métaux qui affectent aussi une figure déterminée; comme le plomb, une figure cubique; l'étain, une figure polygone, quadrangulaire ou pyramidale; le fer, une figure rhomboïdale; l'argent, une figure prismatique hexagone; mais l'or, une tendance à la végétation: ils ont aussi remarqué que les Pierres Précieuses colorées contenoient des métaux & un fel cubique acide, & jamais de nitre. Mais le plus grand nombre s'accorde à dire que les Pierres les plus dures sont formées d'un suc pierreux analogue à celui du Crystal de roche, dont les parties constituantes, homogènes & simi-

lares , se sont réunies lentement par le plus grand nombre de surfaces possibles , dans un fluide dont l'équilibre n'a été aucunement troublé.

Les Pierres colorées sont moins dures , & sont par cette raison plus légères , que le Diamant , parceque les suc's métalliques , qui fournissent le principe colorant en elles , & qui en font partie , n'ont pas la même dureté que les Pierres où ils se trouvent combinés. Elles doivent leur teinte à une vapeur minérale , à des substances métalliques , qui , mises en dissolution dans l'intérieur de la terre , & entraînées par des eaux , ou élevées sous la forme d'inhalations , sont venues se joindre à la matiere encore fluide dont les Pierres Précieuses sont formées. Leur couleur indique souvent la nature des métaux colorants : le cobalt donne du bleu ; le cuivre donne du verd & du bleu ; le plomb donne du jaune ; le fer , du rouge , & quelquefois aussi du bleu ; l'or donne une couleur pourpre ; le

plomb & le fer combinés donnent un rouge jaune d'Hyacinthe. Les Pierres Précieuses, dit Tavernier, participent toujours de la couleur du sol dans lequel elles ont été produites. Elles se teignent des suc's métalliques qui leur sont voisins; & souvent indiquent par là, aux habitants du pays, les mines des métaux qui donnent les couleurs qui leur sont propres. Aussi peut-on les priver de ces couleurs par le feu; de même que l'on peut donner des couleurs à celles qui sont blanches: car au milieu des Pierres colorées, on en trouve qui n'ont point été teintes du suc métallique, & d'autres qui le sont plus ou moins, ce qui occasionne la variété dans les especes, par une quantité infinie de nuances. On en trouve même qui se sont imprégnées en même-temps de différents suc's: on voit un Saphir-Topaze, moitié bleu & moitié jaune; un Rubis, moitié blanc & moitié rouge, qui est le Rubis-Onyx; un Rubis-Topaze; un Saphir verdâtre, ou Saphir œil de chat.

Quant aux vertus furnaturelles & médicinales attribuées aux Pierres Précieuses, on est étonné de voir des génies tels que Pline & Galien chez les Anciens, de savants Naturalistes, de grands Médecins, d'habiles Chymistes de nos jours, appuyer des fables fondées sur les propriétés des Pierres Précieuses, qui seroient à peine excusables dans la bouche d'une nourrice ; ou essayer de rendre compte de leurs vertus médicinales, d'une maniere à décréditer la Médecine. Boyle même n'a pas été tout-à-fait exempt de ce défaut : on voit, dans son Traité de l'origine & des propriétés des Pierres Précieuses, qu'il penche à croire que leurs sucus métalliques pouvoient fournir des secours à la Médecine. Il cite même la vertu électrique du Diamant, la puissance magnétique de l'Aimant, & l'odeur qu'exhalent quelques autres Pierres &c., comme des autorités pour établir un principe de l'influence que peuvent avoir les Pierres Précieuses sur ceux

qui les portent , par les écoulements que ces propriétés démontrent en elles. Je me flatte que notre siècle est trop éclairé pour avoir besoin que je prenne la peine de combattre de pareilles chimères , qui sont absurdes , pour ne pas dire dangereuses.

A l'égard des Pierres Fines , qui appartiennent au genre des Cailloux , on prétend qu'elles sont produites en partie par de l'argille marneuse ou fableuse , &c. L'eau, en pénétrant les couches d'argille, de grès ou de marne , se charge des parties les plus fines & les plus homogènes de ces matières , & en forme , suivant les proportions, différentes sortes de concrétions. La transparence de quelques-unes indique que le Caillou , dans son principe , doit avoir été fluide ; sur-tout les Cailloux qui sont lamelleux doivent avoir été formés par des successions de couches ; d'autres , par stillation , infiltration , ou conglutination.



CHAPITRE III.

DU DIAMANT.

LE DIAMANT est la Pierre Précieuse la plus dure, la plus pesante, & la plus brillante de toutes les Pierreries : il est sans couleur comme l'eau, quoiqu'on en trouve quelquefois de colorés. Il ne peut être poli qu'avec la poudre de Diamant : il résiste à la lime, & acquiert la propriété phosphorique, étant exposé quelques heures aux rayons du soleil, ou après avoir rougi dans un creuset. Il a aussi la propriété d'attirer à lui la paille, les plumes, les feuilles d'or, le papier, les cheveux, le poil des animaux, la soie, & sur-tout le mastic, après avoir été échauffé par le frottement. Il est de forme octaédre en pointe : c'est le plus beau. Il vient de la mine de Gani ou de Coulour, à sept journées de Golconde. Les autres mines les plus riches sont à Raolconda, à huit ou neuf journées de

Vifapour, à Latawar, à Soumelpour en Bengale, dans l'Isle de Bornéo & dans le Bresil, où sont des mines très abondantes. On en trouve aussi de cubiques à Malaca (a).

Les Diamants varient par la couleur & par le degré de transparence : il y en a qui tirent sur le jaune ; d'autres sont bleuâtres, ou de couleur d'acier ; il y en a qui sont verdâtres. J'en ai vu un noir dans la collection du Prince de Lichtenstein, à Vienne.

Le Diamant a toujours été regardé comme inaltérable au feu : cependant quelques expériences, faites depuis peu à Berlin, & d'autres à Paris par Messieurs d'Arcet, Rouelle, Macquer, &c. prouvent qu'il perd de son poids ; mais ces expériences ne s'accordent point sur la manière dont il est détruit. On peut lire ce qui a été publié là-dessus : M. l'Abbé

(a) *Engestrom*, trad. Angl. du *Système de Minéralogie* de Cronstedt, pag. 48.

Arnauld , dans le Mercure du mois de Décembre 1774, a rendu compte des effets du Miroir ardent de M. de Trudaine. D'après ces effets , on voit qu'un Diamant , exposé au foyer de ce Miroir pendant 8 minutes & demie , a perdu les 4 cinquièmes de son poids ; mais on n'a pas déterminé si c'étoit par volatilisation , ou par une séparation en petites lames ou particules imperceptibles , que cette perte s'est faite. Le Propriétaire du Diamant le retira du foyer ; autrement il eût disparu entièrement en deux minutes de plus.

Je ne crois pas que l'on ait encore remarqué jusqu'ici que les Diamants jaunes , verts ou bleus , doivent être moins durs que les blancs , en raison du poids des sucs métalliques qui leur donnent la couleur , & les rendent moins compactes , plus légers , par conséquent moins durs.

Il y a des Saphirs , des Amethystes , & sur-tout des Topazes orientales , si dures , qu'après leur avoir fait perdre leur couleur par le feu , quelques Joailliers

les ont fait passer pour des Diamants : cependant comme ces Pierres n'égalent jamais un Diamant en dureté , un Lapidaire ne peut pas y être trompé en l'éprouvant sur la meule.

La règle pour l'évaluation du Diamant , est que sa valeur croisse selon le carré de son poids. Par exemple , supposons un Diamant brut de deux carats , à deux louis le carat ; multipliez 2 par 2 qui font 4 ou le carré de son poids ; ensuite multipliez 4 par 2 , cela donnera 8 louis , qui seront la vraie valeur d'un Diamant brut de deux carats. Pour rendre la règle de la même utilité à l'égard d'un Diamant taillé (a) , il faut doubler son poids après la taille , parceque la diminution du poids d'un tel Diamant aura été de moitié ; & le prix d'un beau

(a) Louis de Berquen , de Bruges , est le premier inventeur de l'art de tailler & de polir le Diamant à la meule. Il tailla les premiers pour Charles , dernier Duc de Bour-

Diamant taillé, du poids d'un carat, fera de huit louis, prix moyen.

On trouvera, à la fin de cet Ouvrage, une Table de l'évaluation des Diamants, formée d'après cette regle par Jeffries, Joaillier Anglois, qui a fait un excellent Ouvrage sur le Diamant uniquement, & que l'on peut consulter : la traduction en a été publiée à Paris en 1753, chez *De Bure & Tilliard*, Libraires.

Il faut remarquer que ces Tables sont faites pour le Diamant qui est d'une belle eau, & qui a toute la perfection requise. Car, s'il a quelque imperfection dans la forme ou dans la couleur de l'eau, il peut perdre le tiers de son prix & même la moitié ou davantage, surtout s'il renferme quelque glace ou quelque point noirâtre.

gogne, l'an 1476. Cependant Pline, Liv. 37, parle de l'usage de tailler l'Aigue-Marine à six pans, pour lui faire mieux réfléchir la lumière.

Mais si l'on veut évaluer un Diamant qui a des défauts, il faut multiplier son poids de 10 carats, par exemple, par autres 10 : puis multiplier le produit par la moitié de la valeur d'une Pierre taillée, d'un carat, ce qui ne fera ainsi que 4 louis, au lieu de 8; & le résultat sera 400 louis, valeur du Diamant.

D'après cette regle, voici le prix de deux des plus beaux Diamants du monde, l'un du Grand Mogol, l'autre de l'Empereur.

Le Diamant du Grand Mogol pese $279 \frac{9}{16}$ carats : il est d'une eau parfaite, de bonne forme, & n'a qu'une petite glace qui est à l'arrête du tranchant, au bas du tour de la Pierre. Tavernier estime que sans cette glace il faudroit mettre le premier carat à 160 livres, mais à cause de cela il ne le met qu'à 150; & sur ce pied là, & selon la regle qu'il établit, laquelle est à-peu-près la même que celle de Jeffries, il calcule la valeur du Diamant à onze millions sept cents

18 DES PIERRES PRÉCIEUSES.

vingt-trois mille deux cents soixante & dix-huit livres. Si ce Diamant ne pesoit que 279 carats, il ne vaudroit que onze millions six cents soixante & seize mille cent cinquante livres : ainsi ces $\frac{9}{16}$ reviennent à quarante - sept mille cent vingt-huit livres.

Le Diamant du Grand Duc de Toscane pese 139 carats $\frac{1}{2}$: il est net & de belle forme, taillé de tous les côtés à facettes ; mais, comme l'eau tire un peu sur la couleur de citron, Tavernier ne met le premier carat qu'à cent trente-cinq livres ; & sur ce pied le Diamant doit valoir deux millions six cents huit mille trois cents trente-cinq livres.

Les autres beaux Diamants connus, sont le Sancy de 55 carats (a), qui a coûté six cents mille livres, mais vaut beaucoup davantage. Celui du Régent de

(a) Tous les Ecrivains font ce Diamant du poids de 126 carats, excepté M. Delisle qui m'a assuré qu'il n'en pesoit que 55 : il l'avoit

136 carats $\frac{3}{4}$, taillé en brillant, qui a coûté deux millions cinq cents mille livres, & vaut le double. Ces deux Diamants appartiennent au Roi de France.

Enfin celui que la Czarine a acheté en 1772 d'un Négociant Grec, pèse 779 carats : il est d'une belle eau, & très net. L'Impératrice de Russie l'a payé deux millions deux cents cinquante mille livres (450,000 roubles) comptant, & cent mille livres de pension viagère. On dit que ce Diamant formoit un des yeux de la fameuse statue de Scheringam, dans le Temple de Brama ; qu'un Grenadier François, au bataillon de l'Inde, déserta, se revêtit de la pagne malabare, devint Pandaron en sous-ordre ; eut entrée à son tour dans l'enceinte du Temple, convoita les beaux yeux de la Divinité, trouva moyen d'en

eu entre les mains en présence de M. Jacquemin, Joaillier de la Couronne, qui l'a voit pesé.

voler un , & se refugia à Trichinapeuty, de - là à Gondelour , puis à Madras. Il donna le Diamant pour 50,000 livres à un Capitaine de vaisseau , qui le vendit trois cents mille livres à un Juif , lequel s'en défit plus avantageusement ensuite à un Négociant Grec quelques années après.

Je connois une personne fort intelligente en cette matiere , qui a vu ce Diamant entre les mains de l'Impératrice à Petersbourg ; elle m'a assuré qu'il est d'une belle eau , fort net , de la grosseur d'un œuf de pigeon , & de forme ovale applatie : cela étant , il n'a pas été payé , à beaucoup près , ce qu'il vaut.

Ce Diamant , qui est à présent le plus gros & le plus beau qui soit connu , est placé au haut du sceptre de l'Impératrice , au-dessous de l'aigle.



CHAPITRE IV.

DES RUBIS.

LE RUBIS est la Pierre précieuse la plus dure après le Diamant. Il résiste à la lime : le feu, même solaire, ne fait que l'amollir sans lui faire perdre sa couleur. Henckel rapporte une expérience, dans laquelle on trouva le moyen d'amollir un Rubis au feu solaire, au point de lui faire recevoir l'empreinte d'un cachet de Jaspe.

La crystallisation du Rubis Oriental est octaèdre, de même que celle du Diamant : mais le Rubis du Brésil est en prismes à plusieurs pans inégaux & cannelés, terminés par une pyramide. Il y en a aussi d'autres arrondis, sur-tout ceux qui se trouvent dans le lit des rivières, parce que le frottement qu'ils éprouvent les uns contre les autres, étant entraînés par les eaux, leur fait perdre la forme angulaire. On croit que cette Pierre est co-

lorée par le fer. On la trouve aux Indes dans les ochres grises ou rouges, ou dans des sables rouges. En Bohême & en Silésie, on la trouve dans le grès & le quartz.

On distingue quatre especes de Rubis : le Rubis Oriental; le Rubis Spinel; le Rubis Balais, & le Rubicelle ou petit Rubis.

Le Rubis Oriental est d'un rouge vif de cochenille ou de ponceau : c'est la premiere couleur. Il y en a d'un bel écarlate, ou laque indique; de couleur d'incarnat bien vif ou de cerise : quelques-uns ont une légère teinte de pourpre. S'il a la moindre teinte de jaune, on doit le rapporter à la classe du Grenat ou de l'Hyacinthe. Il en vient des Royaumes d'Ava & de Pégu, & des hautes montagnes de l'Isle de Ceylan, d'où ils sont apportés par les torrents dans le lit d'une riviere. Tous les Rubis de cette riviere sont ordinairement plus beaux & plus nets que ceux du Pégu.

Voici une Table pour l'évaluation des Rubis, qui peut servir de regle autant

qu'il est possible d'en avoir une là-dessus. Je dis la même chose de toutes les Pierres précieuses Orientales sans défauts, dont l'extrême rareté rend le prix incertain.

Un Rubis parfait de la plus belle couleur, pesant un carat, peut valoir dix louis; de deux carats, il en vaut 40; de trois carats, 150; de quatre carats, 400; de cinq carats, 600; de six carats, 1000 louis & plus. Un beau Rubis Oriental, qui passe le poids de 6 carats, tel que celui de M. d'Augny, n'a plus qu'un prix d'affection; mais il est très rare d'en trouver de parfaits de ce poids: ainsi sa valeur est presque arbitraire quand il pèse plus de trois carats & demi, & qu'il est parfait, étant alors plus précieux qu'un Diamant.

Au Pégu, toutes les Pierres de couleur sont nommées Rubis: le Saphir est, chez eux, un Rubis bleu; l'Améthyste, un Rubis violet; la Topaze, un Rubis jaune; & ainsi des autres Pierres.

Le Rubis Spinel (a) est le plus estimé après le Rubis Oriental : il est moins dur que celui-ci , mais plus dur que le Rubis Balais. Il est d'un rouge clair & vif. Sa première couleur , & la plus belle , est celle de la cerise : j'en ai un de cette couleur , d'un brillant vif & gai , qui a le jeu le plus agréable. Il est distingué du Rubis Oriental de la même couleur , par la dureté & l'éclat , qui sont plus grands dans ce dernier. On en trouve dans le Royaume de Pégu , dans les montagnes de Cambaye.

Il n'est guere possible de donner une règle pour évaluer le Rubis Spinel. Lorsqu'il est de la première qualité , & qu'il passe quatre carats , il vaut la moitié du prix d'un Diamant du même poids.

Le Rubis Balais est cristallisé en prisme , à plusieurs pans inégaux , cannelés. Il est d'un rose vermeil ou rose pâle ;

(a) J'ignore la forme primitive du Rubis Spinel.

quelquefois couleur de lilas : c'est même sa couleur la plus belle. Le plus beau que j'aie vu est en la possession de Mylord B***. Il est d'un beau lilas & Oriental, en forme de poire, du volume d'une grosse noisette, & pèse deux cents quatorze carats. Il seroit d'un prix inestimable, s'il n'étoit pas plein de glaces & de jardinages.

Les Rubis Balais les plus communs sont d'un rouge clair ou rose. Boëce de Boot en fait la mere ou matrice du Rubis Oriental ; Tavernier dit que c'est le Rubis Spinel : peut-être n'est-ce ni l'un ni l'autre ; je crois qu'ils se trouvent séparément. Il en vient quelques-uns des Indes, mais plus encore du Brésil. On en fait même avec la Topaze du Brésil : on expose la Topaze dans un petit creuset rempli de cendres, sur un feu gradué, faisant rougir le creuset. La Topaze perd sa couleur de jaune orangé, & y acquiert celle d'un véritable Rubis Balais très agréable.

Le Rubis Balais n'est pas fort estimé s'il n'est parfait & d'un certain poids. La maniere de l'évaluer est de compter le premier carat sur le pied de 30 livres ; celui de deux carats , de 60 livres ; de trois carats , 90 livres ; de quatre carats , 120 livres.

Le Rubicelle , ou petit Rubis , est d'un rouge pâle tirant sur le jaune. C'est l'espece de Rubis la moins recherchée : il prend cependant un beau poli. On l'apporte du Bresil , où il s'en trouve quelques-uns de beaux qu'on fait passer pour Balais.

On donne quelquefois improprement le nom de Rubis de roche à une espece de Grenat fort dur , d'un beau rouge mêlé de violet. C'est le *Rubino di rocca* des Italiens , qu'il faut rapporter à la classe des Grenats.

L'Escarboucle est un nom que l'on donne à une Pierre que l'on supposoit luire dans les ténèbres. Mais on n'admet point ces merveilles aujourd'hui ; excepté dans les cas où l'on rend phos-

phoriques le Diamant & autres Pierres , de la maniere que j'ai expliquée au mot DIAMANT. L'Escarboucle est le *Carbunculus* & l'*Anthrax* de Pline. Quelques Auteurs sont convenus , je ne fais pas pourquoi , d'appeller de ce nom un Rubis qui excéderoit le poids de vingt carats , mais sans dire quel Rubis. On eut mieux fait d'appliquer cette définition au Grenat de ce poids. Si nous voulons attacher une idée nette à l'Escarboucle , il faut dire que c'est une Pierre d'un incarnat vif & brillant comme un charbon allumé , & alors c'est le Rubis Oriental.

L'Almandine , ou Alabandine , est une Pierre tendre , peu connue & peu estimée , dont Pline parle au Chapitre VII de son 37 Livre , comme venant d'Alabanda , ville de Carie. Elle tient un milieu entre la classe du Rubis & celle de l'Améthyste , sans avoir , à beaucoup près , la dureté de l'un ni de l'autre. Elle est d'un rouge foncé tirant sur le pourpre.

28 DES PIERRES PRÉCIEUSES.

On n'en fait mention ici, que pour ne rien omettre : on peut l'évaluer comme le Rubis Balais, quand elle se trouve belle.



CHAPITRE V.

DU SAPHIR.

LE SAPHIR est quelquefois octaédre, ou parallépipède obliqu'angle : il est très dur, brillant & resplendissant, & repousse la lime. Il vient des mêmes lieux que le Rubis ; de Bisnagar, de Pégu, de Cambaye, de l'Isle de Ceylan. Lorsque l'on peut parvenir à le priver de sa couleur en l'exposant pendant plusieurs heures à un feu violent, il prend un poli si vif, qu'il ressemble au Diamant. Il s'en trouve de diverses nuances, depuis le bleu de l'indigo, jusqu'au bleu qui tire vers le blanc, qu'on appelle *Saphir d'eau*, qui vient de Ceylan.

Le Saphir Oriental est d'un beau bleu céleste, d'une couleur veloutée, riche, & également distribuée, sans être ni trop foncée ni trop claire : c'est le Saphir des Anciens, consacré à Jupiter. Lorsque le Saphir est laiteux, il perd

de son prix, selon qu'il l'est plus ou moins.

Il y a un Saphir verdâtre, chatoyant, qu'on appelle Saphir œil de chat, qui vient de Perse.

Un Saphir Oriental parfait, qui pese 10 carats, peut valoir 50 louis, & un de 20 carats, 200 louis, & ainsi à proportion; ayant cependant toujours devant les yeux ce principe, que toute Pierre Orientale parfaite ne peut guere être sujette à des regles pour être évaluée, étant alors plus précieuse que le Diamant: & je ne crains point, en disant ceci, de rendre cet objet de luxe plus difficile à acquérir, puisque ce que j'entends par Pierre Orientale parfaite, est une production la plus rare de la Nature.

Pour les Saphirs qui sont au-dessous de dix carats, on peut les estimer à 12 livres le premier carat; multiplier le nombre des carats l'un par l'autre, & le produit par 12: le résultat sera le prix du Saphir.

Le Saphir d'Europe n'est qu'un crystal
bleu, qui ne vaut pas la peine d'être
recherché.



CHAPITRE VI.

DE LA TOPAZE.

LA TOPAZE est une Pierre précieuse : elle est de forme octaédre tronquée , & la plus dure de toutes après le Rubis & le Saphir. Elle résiste à la lime. Il s'en trouve au Pégu , dans l'Isle de Ceylan , en Arabie, en Egypte même. Celles-ci, quoique moins dures, passent cependant dans le commerce pour Topazes Orientales. Il en vient aussi du Bresil , de la Bohême , de la Saxe ; toutes avec différentes nuances de jaune. Je vais en parler séparément.

La Topaze Orientale est d'une couleur vive de jonquille ou de citron , quelquefois d'un beau jaune d'or , vif & clair. On préfere celle qui est satinée & qui paroît comme remplie de paillettes d'or d'un brillant resplendissant. La couleur doit en être bien également distribuée. Quelques Naturalistes attribuent à

la Topaze Orientale une teinte de verd éclatant ; mais ils se trompent : ce mélange constitue la Chrysolithe du Brésil , qui n'a pas , à beaucoup près , la même dureté. La Topaze des Anciens est notre Chrysolithe.

La Topaze du Brésil est, après la Topaze Orientale, la plus dure & la plus estimée : elle est d'un jaune orangé foncé, & prend un très beau poli. Sa cristallisation est un prisme tétraèdre rhomboïdal , à pans striés , terminé d'une part par une pyramide courte , du même nombre de côtés, dont les plans sont triangulaires & lisses. Celles qui se trouvent d'un jaune sale enfumé , sont mises dans un creuset plein de cendres sur un feu gradué : on fait rougir le creuset jusqu'à ce que la Pierre ait perdu sa couleur ; & on la trouve alors changée en un véritable Rubis Balais dont le jeu est souvent des plus agréables.

La Topaze de Bohême est en cristaux ou canons assez gros , d'un poli moins

vif que les deux précédentes. Sa couleur tire un peu sur celle de l'Hyacinthe , & quelquefois sur le brun.

La Topaze de Saxe est d'une couleur jaunâtre , très transparente : sa forme est un prisme à six ou huit pans inégaux , terminé à l'une des extrémités par une pyramide souvent hexaédre & tronquée. Elle est fort dure & d'un éclat très vif ; mais elle perd sa couleur dans le feu , & reste blanche & transparente. Elle se trouve dans le Voigtland , à deux milles d'Averbac , dans le quartz , ou parmi un grès crySTALLIFÉ , ou quelquefois entourée d'une marne jaunâtre.

Il y a encore d'autres Topazes d'Allemagne , qui ne sont qu'une espèce de Spath vitreux , fusible , à feuillets parallélogrammes. On croit que ces Pierres tirent leur couleur du plomb , parceque l'on donne au Crystal la couleur de la Topaze par le moyen du plomb.

Lorsque la Topaze Orientale est parfaite , on la peut estimer à raison de 16 li-

vres le premier carat : & pour savoir le prix de celle de deux , trois ou quatre carats, il faut multiplier l'un par l'autre, & le produit le multiplier par 16 livres ; & ainsi de celles d'un plus grand poids , comme il a été observé à l'égard du Diamant. Mais si cette Pierre a la moindre teinte enfumée qui lui ôte de sa transparence , elle diminue d'un tiers du prix des parfaites , & des deux tiers même si elle a quelque autre imperfection.

La belle Topaze du Bresil , & celle de Saxe , au-dessus d'un carat , quand elles sont parfaites , peuvent s'évaluer à 6 livres le carat , & en augmentant suivant leur poids , ayant égard à la regle prescrite pour l'évaluation de la Topaze Orientale. Les Joailliers se contentent d'estimer cette sorte de Pierre à l'œil , selon la beauté de la couleur & la grosseur.



CHAPITRE VII.

DE L'ÉMERAUDE, DU PÉRIDOT, &c.

AVANT que de nous arrêter à la description de l'Émeraude, il ne fera pas hors de propos d'examiner ce que les Anciens ont entendu par Émeraude, ou par ce qu'ils appelloient *Smaragdus* : & , ce qui paroîtra d'abord un paradoxe, j'ose douter que cette Pierre précieuse leur ait été connue.

La description que Théophraste & Pline donnent des Émeraudes, peut convenir au Péridot, au Spath fusible, au Fluor, ou à la Prime d'Émeraude, beaucoup mieux qu'à l'Émeraude.

Théophraste parle d'une Émeraude de quatre coudées de long sur trois coudées de large, envoyée par le Roi de Babylone au Roi d'Égypte ; & d'un obélisque de quarante coudées de hauteur, composé de quatre Émeraudes. Il ajoute ensuite que cette Pierre a de l'affinité avec le

Jafpe, & qu'elle s'y trouve unie dans les mêmes carrieres.

On voit bien qu'il n'est pas probable qu'il y ait eu des Emeraudes de cette grandeur; & que celles dont parle Théophraste doivent avoir été des Jaspes verds; ou tout au plus des morceaux de Spath vitreux fusible; des Primes d'Emeraudes, de véritables *Fluors*. On donne ce dernier nom à des crySTALLIFICATIONS peu dures, prismatiques, colorées, que l'on trouve à l'embouchure des Volcans, qui sont tendres, peu claires, mais pesantes: il y en a aussi dans les filons des mines, & quelquefois contre les parois ou à la voûte des grottes, de couleur d'Emeraude, d'Ame-thyste, de Topaze. Ce sont là probablement les carrieres, d'où ont été tirées les Emeraudes de Théophraste.

Quant à celles de Plin, la description qu'il en donne convient à merveille au Péridot: il dit qu'on en tiroit quelques-unes de l'Isle de Chypre, & d'autres d'Egypte, d'Arabie, où on les faisoit ser-

vir à l'ornement des édifices. Il parle des Emeraudes de Scythie , de la Bactriane , de la Perse : à la bonne heure ; ce sont aussi des mêmes lieux d'où nous vient le Péridot , que l'on appelle Oriental , & qui est très dur.

Nous entendons par Péridot une Pierre d'un verd jaunâtre, qui vient de Chypre: quelques - uns l'appellent Emeraude bâtarde. Celle-ci n'est point estimée, à cause de son peu de dureté ; cependant quand le jaune ne domine pas trop , la couleur en est fort gaie & agréable à la vue : on en trouve d'une grosseur considérable. Il y en a aussi qui viennent d'Arabie, de Perse , qu'on nomme Péridots d'Orient : ils sont beaucoup plus durs que ceux de Chypre, prennent un poli plus vif, sont d'un beau verd de printemps, avec une teinte jaune, & paroissent fournir les différentes nuances de verd que Pline attribue à l'Emeraude.

Plusieurs raisons me font croire que les Anciens n'avoient point l'Emeraude. Pre-

mièrement nous ne trouvons aucune gravure antique sur une véritable Émeraude, mais beaucoup sur des Primes d'Émeraude & sur des Péridots. Je fais que Pline dit qu'on faisoit tant de cas de cette Pierre, qu'il y avoit défense d'y rien graver : mais une telle loi ne subsistoit qu'à Rome, & encore dans un temps limité ; & cette loi peut convenir également au Péridot. Nous savons de plus que toutes les Émeraudes, que nous appellons Orientales ou de vieille Roche, viennent des mines de Manta au Pérou, ou de la vallée de Tunca, entre les montagnes de la nouvelle Grenade & de Popayan, d'où on les transporte à Carthagene. Celles qui viennent de l'Orient y ont été portées du Pérou par les Isles Philippines, d'où ensuite on les a fait passer en Europe. Enfin je ne crois pas qu'on puisse se refuser à une autorité aussi forte en ce genre que celle de Tavernier, qui a parcouru toute l'Asie pour la recherche des Pierres précieuses. Voici ses propres paroles :

» Pour ce qui est de l'Emeraude, c'est
» une erreur ancienne de bien de gens de
» croire qu'elle se trouve originairement
» dans l'Orient ; & même encore au-
» jourd'hui la plûpart des Joailliers, en
» voyant une Emeraude de couleur hau-
» te , tirant sur le noir , ont coutume
» de dire que c'est une Emeraude Orien-
» tale : en quoi ils se trompent. J'avoue
» que je n'ai pu jusqu'ici découvrir les
» lieux d'où l'on tire ces sortes de Pier-
» res , mais je suis assuré que jamais l'O-
» rient n'en a produit , ni dans la Ter-
» re ferme , ni dans ses Isles , & qu'en
» ayant fait une exacte perquisition dans
» tous mes voyages , personne ne m'a
» su marquer aucun lieu de l'Asie où
» elles se trouvent. Il est vrai que depuis
» la découverte de l'Amérique on en a
» souvent apporté, par la mer du Sud, du
» Pérou aux Isles Philippines , d'où en-
» suite on les a fait passer en Europe ;
» mais cela ne suffit pas pour les nom-
» mer Orientales, ni pour soutenir que

» d'origine elles viennent d'Orient «.

Une autre observation en faveur de cette opinion, est que dans tous les Trésors, comme ceux de Lorette, de Saint-Denis, &c., on trouve toutes les Pierres précieuses, excepté l'Émeraude, parmi les présents qui ont été faits à ces anciens dépôts par les Princes & autres personnes pieuses avant la découverte du nouveau Monde, ce qui seul pourroit servir de preuve à ce que j'avance ici.

Il résulte de tout ceci que les Anciens n'ont point connu la véritable Émeraude, & qu'il paroît qu'elle ne l'a été que depuis la découverte du nouveau Monde. Pour ajouter à cette opinion le plus grand poids possible, je dirai que c'est aussi celle de M. d'Augny qui a approuvé mes idées.

Joseph d'Acosta, qui a été dans les mines d'Émeraude de la Nouvelle Grenade & du Pérou, dit qu'au commencement on les transportoit en telle abondance en Europe, que dans le vaisseau

sur lequel il revint d'Amérique en Espagne en 1587, il y en avoit deux caissons d'un quintal chacun.

Venons à présent à la description de l'Emeraude.

Il y a deux especes principales d'Emeraudes : celle du Pérou, & celle du Bresil. La crystallisation de la premiere est en prisme hexaédre, tronqué aux deux bouts: celle-ci varie rarement dans sa forme primitive. L'Emeraude du Bresil se trouve en prisme oblong, à 6, 8, 9, 10 & 12 pans inégaux, striés, terminés par une pyramide obtuse.

L'Emeraude du Pérou, qu'on appelle aussi Emeraude de vieille Roche, est d'un beau verd de prairie dépuré, riche, avivé, velouté, qui réfléchit des rayons éclatants: c'est là l'Emeraude de la mine de Manta au Pérou, laquelle est épuisée. Il y en a aussi d'une couleur légère, gaie, agréable, amie de l'œil, que l'on préfere quelquefois aux autres, quoiqu'elles n'en aient pas la durezza & qu'elles ne rayonnent pas

de même : la lime a prise sur elles.

Les Emeraudes du Bresil sont d'un verd foncé , d'une très belle eau , avec une teinte rembrunie.

Il est rare de trouver des Emeraudes d'une belle couleur , pures & sans défauts. Elles sont souvent remplies de jardinages, ou trop sujettes à des nuages qui les obscurcissent & leur ôtent totalement le jeu : aussi sont-elles d'un prix tout-à-fait inégal ; la couleur , la pureté , le plus ou moins de fond , mettent beaucoup de différence dans la valeur.

Les petites Emeraudes pures & claires se vendent ensemble sur le pied d'un louis le carat. Une belle Emeraude , du poids d'un carat & demi , peut valoir cinq louis ; de deux carats , dix louis. Mais le prix au-delà de ce poids n'augmente point à proportion de sa grandeur , parcequ'il est très rare que de grandes Emeraudes soient pures & sans défauts. Boëce de Boot estime une Emeraude parfaite , de quelque grandeur qu'elle soit ,

la quatrieme partie du prix d'un diamant à poids égal. La Table qu'en donne Savary ne me paroît en aucune façon bonne à suivre : il y met une Emeraude de huit carats à vingt louis ; elle en vaudroit cinquante si elle étoit parfaite. Les deux plus belles Emeraudes que j'aie vues sont dans la collection de M. d'Augny. J'en ai une du Bresil de la plus grande étendue que je connoisse , sans aucun onglet ou jardinage : mais il y manque un peu de fond ; elle seroit alors inestimable.

L'Emeraude a pour matrice le quartz ou le spath fusible, colorés en verd. On donne à ces matrices pierreuses & verdâtres, le nom de Prase, de Mere d'Emeraude, ou de Prime d'Emeraude : cette derniere, quand elle est belle, est la Smaragdoprase. Elles sont trop tendres, trop gercées, & trop inégalement colorées, pour être fort estimées. Je vais en parler au Chapitre suivant.



CHAPITRE VIII.

DU PRASE, DE LA CHRYSOPRASE, ET DE LA SMARAGDOPRASE.

ON rencontre dans la Province de Derby en Angleterre, & dans le Bourbonnois & l'Auvergne en France, des spaths vitreux verdâtres, & d'autres tirant sur le violet, dont on fait des vases pour l'ornement des tables & des cheminées. On donne à ces spaths, qui ont la couleur d'Emeraude, le nom de racine d'Emeraude. Quoique les mines de ces Provinces ne produisent point d'Emeraude, on trouve dans quelques-unes d'elles les trois Pierres que je vais décrire; mais non pas les plus belles, qui viennent des mines d'Emeraudes en Amérique & de la Bohême.

Le Prase tire son nom du mot Grec *πράσον*, qui signifie *porreau*. En effet cette Pierre est aisément distinguée en ce qu'elle est de la couleur d'un beau verd de por-

reau. Elle est peu diaphane ; sa teinte est égale & légère. Les grandes Emeraudes de Théophraste & de Pline pouvoient n'être que du Prase.

La Chrysoprase prend aussi son nom d'un mélange de la couleur d'or & du verd du porreau , semblable à la fougere séchée : c'est un Prase qui chatoye des rayons d'un verd jaunâtre , comme s'il renfermoit des particules ou points d'or. On en a vu même qui contenoient un peu d'or ; c'est ce qui lui donne une légère teinte de jaune : mais l'éclat dominant est clair-verdâtre. La Chrysoprase ressemble un peu à l'Avanturine : c'est aussi le Chrysoptere des Anciens.

La Smaragdoprase est proprement la Prime d'Emeraude , d'un verd de pré , foncé , quelquefois avec une légère teinte de jaune. Cette Pierre est peu diaphane , & assez tendre , quoiqu'il s'en trouve quelques-unes de dures qui prennent un beau poli. On trouve beaucoup de ces Primes d'Emeraudes , ou Smaragdopra-

ses , qui ont été gravées par les Anciens ; & je ne doute point que ce ne soit une des douze Emeraudes de Plin, probablement l'Emeraude qu'il dit venir de Chypre. La Smaragdoprase de Bohême , est un peu opaque ; celle d'Amérique est à demi-transparente comme le vitriol , dont elle n'exprime pas mal la couleur.



CHAPITRE IX.

DE L'AMETHYSTE.

IL faut user de beaucoup de précision, en parlant de l'Améthyste, si l'on ne veut pas commettre de bévues.

L'Améthyste Orientale est la plus rare de toutes les Pierres précieuses : il est peu de personnes qui prétendent en avoir vu. Je n'en connois qu'une, qui appartient à M. d'Augny : c'est la plus belle & la plus parfaite que l'on puisse voir. Elle est d'un beau violet pourpre, d'un poli vif & brillant, d'une limpidité & d'une richesse de couleur qui ne peuvent s'exprimer.

J'ignore la configuration naturelle de l'Améthyste Orientale : & de tous les Naturalistes qui en ont parlé, il me paroît qu'aucun ne l'a connue. Sa configuration est probablement la même que celle du Rubis Oriental, dont elle est peut-être une variété.

Voici un Principe, dont il ne faut jamais se départir si l'on veut avoir une idée juste & nette de ce qui constitue la différence des Pierres précieuses entre elles, afin de pouvoir rapporter chacune à la classe qui lui appartient. Ce Principe est qu'il y a une ou deux couleurs dominantes propres à chaque Pierre, qui sont celles que je nomme premières couleurs : cependant une couleur seule peut constater la nature de la Pierre : ainsi le violet ou le pourpre, ou le mélange des deux, caractérise l'Améthyste Orientale ; mais le degré de dureté la décide telle. Dans le cas où il se trouveroit une Pierre d'un violet pourpre, par exemple, qui égalerait la dureté d'un Rubis Oriental, il faudroit l'appeller alors un Rubis Oriental pourpre, ou violet, selon la couleur ; & dans ce sens l'Améthyste de M. d'Augny, étant aussi dure que le Rubis, est plutôt un Rubis violet qu'une Améthyste.

L'Améthyste Occidentale est une Pierre précieuse, communément hexagone ;

elle paroît formée de Crystal de roche coloré d'une substance métallique. Elle a la configuration du crystal, est susceptible d'un poli assez vif, & est de la plus agréable couleur, ce qui fait qu'elle est fort estimée quand elle est belle. Il y en a d'un beau violet bleu, colombin; d'autres d'une belle couleur de gris de lin, mêlée d'un peu de bleu, semblable à la fleur de pêcher. La couleur la plus commune de l'Améthyste est le violet. Il y en a d'un violet pourpré qui sont plus rares, & viennent de Carthagene; celles-ci sont les plus belles & les plus recherchées après l'Améthyste Orientale.

Les Améthystes de l'Europe se trouvent en Allemagne, en Bohême, en Espagne, en Auvergne, dans le quartz.

L'Améthyste Orientale est si rare, qu'on ne peut guere en fixer le prix: mais il me semble que lorsqu'elle est parfaite, on ne peut guere l'estimer moins que le Rubis & dans la même progression; puisqu'elle en a la dureté. Il faut prendre

garde à ne pas la confondre avec le Grenat Syrien , ce qui est assez ordinaire.

Les Améthystes Occidentales parfaites se vendent à proportion de leur grandeur, de la beauté , de la richesse , & de la pureté de la couleur. Les Joailliers & les Amateurs les estiment, à l'œil, d'après ces considérations.



CHAPITRE X.

DE L'AIGUE-MARINE.

L'AIGUE-MARINE est une Pierre polygone, transparente, d'un bleu mêlé de verd, ou quelquefois d'un verd de mer appelé céladon. C'est certainement le Beryl des Anciens. Quelques Joailliers & Lapidaires de nos jours appellent improprement Beryl la Cornaline Orientale jaune ou rouge, lorsqu'elle a un grand éclat mise entre l'œil & la lumière; mais ils ne font en cela que répandre de la confusion dans la nomenclature; & l'on ne doit point admettre ces appellations qui confondent ainsi les genres. D'autres donnent le nom de Beryl uniquement aux Aigues-Marines Orientales, & non aux Occidentales, mais sans aucun fondement.

Nous ne parlerons ici que de deux sortes d'Aigues-Marines ou Beryls.

L'Aigue-Marine Orientale est une Pier-

re précieuse très dure, d'une grande transparence & d'un grand éclat, ayant une couleur fixe mêlée de verd & de bleu, mais en différentes proportions. On ne peut la confondre avec les Pierres vertes & les bleues, qui sont les Emeraudes & les Saphirs, si l'on fait attention que l'Emeraude doit être purement verte sans aucun mélange de bleu; & le Saphir purement bleu, sans aucune teinte de verd. Mais ce mélange de bleu & de verd occasionne un grand nombre de nuances, ce qui n'empêche pas que cette Pierre ne donne toujours une couleur d'eau de mer, qui offre une très grande variété, selon les différents climats; car la mer réfléchissant comme un miroir la couleur du ciel mêlée avec celle de son eau, rend une forte teinte de bleu dans un beau jour, ou dans un beau climat, & une foible teinte d'un bleu sale dans les climats du Nord, ou dans un temps couvert. En général les Aigues-Marines Orientales ont un mélange plus égal & plus fixe, que les Occidentales. E iij

§4 DES PIERRES PRÉCIEUSES.

L'Aigue-Marine Occidentale présente le même mélange de couleurs, de verd de mer & de bleu, qui est fort agréable. Elle est très diaphane, & susceptible d'un fort beau poli, quoique moins vif que l'Orientale à cause de la différence du degré de dureté.

Les Aigues-Marines Orientales viennent des grandes Indes, de Ceylan, des bords de l'Euphrate, au pied du Mont-Taurus; les Occidentales viennent de Saxe, de Bohême, &c.

Une belle Aigue-Marine Orientale s'évalue au prix du Saphir; & l'Occidentale, à l'œil, selon son éclat & sa pureté.



CHAPITRE XI.

DE LA CHRYSOLITHE.

LES Anciens appelloient Chrysolithe ce que nous entendons par Topaze , en quoi ils avoient raison , le mot Chrysolithe étant composé de deux mots grecs χρυσός, or , & λίθος, pierre; ce qui convient mieux à la Topaze qu'à notre Chrysolithe.

La Chrysolithe Orientale n'est autre chose que le Péridot Oriental , dont j'ai parlé au Chapitre de l'Emeraude. C'est une Pierre précieuse en prisme oblong hexaédre , à côtés inégaux , terminé par deux pyramides tétraédres , d'un beau verd de pomme clair & vif , qui prend un très beau poli. Elle est assez rare , & se trouve dans l'Isle de Ceylan.

Hy a deux Chrysolithes du Bresil : l'une dont la couleur est à-peu-près semblable à celle du Péridot Oriental , excepté qu'elle

est un peu plus foncée, & que cette Pierre prend un poli moins vif, parcequ'elle est moins dure. L'autre est d'une couleur de paille chargée d'une teinte de verd qui fait l'effet le plus agréable. Cette Chrysolithe est presque aussi dure que les Pierres Orientales. J'en ai une très jolie, qui est la seule que j'aie vue. Ces deux dernières Chrysolithes ont la même crySTALLISATION que la Topaze du Bresil.

La Chrysolithe Orientale, ou le Péri-dot Oriental, d'un beau verd de pomme clair & vif, peut s'évaluer sur le pied d'une belle Emeraude. On peut voir ce que j'en ai dit.

Les Chrysolithes du Bresil, d'un verd de pomme, ou celles qui sont d'un jaune de paille, avec une légère teinte de verd, peuvent s'évaluer à un louis le carat; deux louis celles de deux carats; trois louis celles qui pesent trois carats: comptant ainsi leur valeur en louis par le nombre des carats qu'elles pesent.



CHAPITRE XII.

DU GRENAT.

IL n'y a point de Pierre précieuse qui varie plus que le Grenat en diversité, en intensité de couleurs, aussi bien qu'en variété de figures. On le trouve en rhomboïde, en octaédre, en dodécaédre, en tétradécaédre, & enfin en forme indéterminée. Il y en a d'un rouge foncé, obscur; d'autres sont jaunâtres, d'un brun foncé, ou tirant sur le sang de bœuf. Le Grenat n'a ni la transparence ni le brillant des autres Pierres précieuses, excepté le Grenat Syrien qui est d'une couleur riche & agréable en même temps : c'est proprement le Grenat Oriental.

Le Grenat Oriental est le plus beau en couleur, le plus transparent, le plus resplendissant, & le plus estimé de tous les Grenats. Il est d'un rouge tendre mêlé de pourpre & de violet, extrêmement agréable à la vue, ce qui le fait prendre quel-

quefois pour l'Améthyste Orientale; mais il n'en a ni le poids ni le poli. J'en ai un de deux carats & demi, qui est parfait; il tient le milieu entre l'Améthyste & le Rubis. C'est proprement là le Grenat Syrien, que les Italiens appellent *Rubino di rocca*. C'est aussi l'Escarboucle *amethystizontas* de Pline. Il vient de Syrie, de Calecut, de Cambaye, de Cananor.

Il y a un autre Grenat Oriental d'un rouge orangé tirant sur le jaune d'Hyacinthe, très dur & très riche en couleur. C'est le *Soranus* des Anciens, que nous nommons *Vermeille*, & qui est le *Giacinto guarnacino* des Italiens. Il prend son nom de Sorian ou Surian, ville capitale du Pégu, d'où nous viennent ces Grenats.

Le Grenat Occidental a beaucoup moins d'éclat; sa couleur est d'un rouge foncé, plus ou moins vif, selon le degré de dureté qu'il a. On ne peut jouir du jeu de cette Pierre qu'au grand jour; car elle paroît noirâtre à la lumière d'une bougie.

Il faut cependant faire une exception en faveur du Grenat de Boheme, qui est d'un beau rouge de sang très vif, presque aussi dur que le Grenat Oriental. On le taille ordinairement en cabochon; sa couleur alors en paroît plus vive & plus égale, & est plus belle à la lumiere de la bougie qu'à celle du feu. On en voit de fort gros & d'un jeu très resplendissant.

Le Grenat se trouve dans des ardoises, dans toutes les Pierres feuilletées & talqueuses, dans la Pierre à chaux, dans le Grès, dans les Pierres de roches. On en trouve encore de détachés, d'isolés, & de répandus dans la terre de certaines montagnes, & dans le sable de quelques rivieres, sans doute apportés là des montagnes par les torrens. Ces derniers sont assez durs.

Le Grenat se fond au foyer du miroir ardent en une masse vitreuse & métallique, qui participe d'un fer attirable à l'aimant. Il y a aussi des Grenats noirâtres qui contiennent de l'or, & quelquefois du

plomb ; mais tous participent du fer.

Le Grenat Oriental ou le beau Grenat Syrien est estimé au prix du Saphir & même davantage ; il est plus rare : & quoique moins dur , il n'a pas moins de jeu.

Le Vermeille & le Grenat de Boheme sont estimés un peu au-dessous du Grenat Syrien. On peut suivre pour les évaluer, la même règle que j'ai donnée pour les belles Emeraudes.



CHAPITRE XIII.

DE L'HYACINTHE.

L'HYACINTHE se cristallise en prisme oblong tétraédre, terminé par deux pyramides courtes tétraedres égales, dont les faces répondent aux angles du prisme. Elle est plus ou moins transparente, d'un rouge tirant sur le jaune, très légère; sa pesanteur spécifique à l'égard de l'eau, est dans la proportion de 2631 à 1000. Il y en a d'un beau jaune de safran, & d'un jaune rougeâtre.

L'Hyacinthe est d'une belle couleur orangée ou aurore tirant sur le ponceau, sans points, d'une limpidité extrême. Quand elle a toutes ces qualités, on l'appelle l'Hyacinthe la belle. Elle tient beaucoup du Vermeille. Elle vient de l'Arabie, de Calecut, de Cambaye.

On peut assurer qu'il n'y a point d'Hyacinthe Orientale. Une Pierre avec les qualités détaillées ici, & de la dureté des

Pierres Orientales, seroit un Rubis.

L'Hyacinthe d'un jaune de safran, ou l'Hyacinthe Occidentale, est moins dure que la précédente, d'une couleur plus safranée, plus orangée, moins éclatante; elle tire quelquefois sur la fleur de souci ou sur la fleur d'Hyacinthe. Elle vient du Bresil en cristaux quadrilateres, terminés par les deux bouts en une pyramide du même nombre de côtés.

L'Hyacinthe d'un blanc jaunâtre ressemble tellement à l'Ambre, qu'elle n'en differe que par la dureté, & parcequ'elle n'a pas la vertu électrique. On l'appelle cependant *Chryseletrum*, à cause de sa ressemblance à l'Ambre. Il y a aussi une Hyacinthe que l'on appelle miellée, tant parcequ'elle est couleur de miel, que parcequ'elle est foible & terne, & n'a pas plus d'éclat que le miel: cette dernière est la moins estimée de toutes.

Il est rare de trouver des Hyacinthes Occidentales, nettes, exemptes de taches ou de points.

DE L'HYACINTHE. 63

Cette Pierre s'évalue comme l'Améthyste , tant l'Hyacinthe la belle , que l'Occidentale.



CHAPITRE XIV.

DU CRYSTAL DE ROCHE.

LE CRYSTAL DE ROCHE se crySTALLISE en un prisme hexaédre dont les côtés sont égaux , terminé à l'une & à l'autre extrémité par une pyramide aussi hexaédre dont les plans sont triangulaires : il est sujet à varier dans sa forme. Ce Crystall est d'une belle transparence , assez dur , non coloré. Le plus beau vient de la Bohême & de la Suisse. La mine de Crystall la plus riche , en Suisse , est celle de Fischbach , dans le Wallais.

Le Crystall se forme dans le quartz , qui en est comme la matrice , de la manière que j'ai expliquée ci-dessus au Chapitre second.

On trouve aussi des Crystaux en forme de cailloux , comme ceux de Medoc , d'Alençon , du Rhin , &c. mais ce ne sont que des portions de Crystaux de Roche , détachées , roulées , ou arrondies , & transf-

portées accidentellement dans les endroits où on les trouve , par les torrents , &c.

Toutes les especes de Crystaux sont plus communément sans couleur ; cependant on en trouve aussi de colorés & dans toutes les nuances des Pierres précieuses. Ils doivent aussi leur teinte à des substances métalliques ; on leur donne alors le nom de faux Rubis , faux Saphirs , & ainsi des autres , suivant leur couleur. Cependant ils conservent toujours leur figure hexaédre , comme le Crystal de Roche : en cela ils diffèrent des vraies Pierres précieuses dans lesquelles la teinture métallique (lorsqu'elle y est entrée par combinaison avec le suc lapidifique) a altéré la figure des cristallisations ; au lieu que lorsque la teinte métallique est entrée par inhalation dans la Pierre déjà formée & endurcie , la couleur ne change rien à la forme de la Pierre : un tel Crystal, exposé au bain de sable , y perd sa teinte.

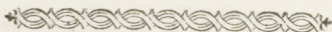
On fait des Pierres précieuses artificiel-

les en donnant des couleurs aux Cryftaux, de plusieurs manieres différentes. Si l'on fait rougir un Cryftal pur & transparent, & qu'on l'éteigne à plusieurs reprises dans la teinture de cochenille, il devient rouge comme un faux Rubis; dans la teinture de fantal rouge, il devient d'un rouge foncé ou noirâtre; dans la teinture de fafran, il devient jaune; dans celle de tournesol, il prend la couleur du faux Saphir; dans le suc de Nerprun, il devient d'un bleu violet comme la fausse Améthyste; & dans la teinture de tournesol mêlée avec la teinture de safran, il devient verd comme l'Emeraude. On peut aussi teindre les Cryftaux en mettant de l'arsenic & de l'orpiment mêlés ensemble dans un creuset, & plaçant les morceaux de Cryftal par-dessus.

On peut aussi les teindre à froid: on prend de l'huile de térébenthine chargée de verd-de-gris, ou de l'esprit de vin bien déphlegmé & chargé d'une substance résineuse quelconque, soit du sang de

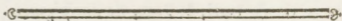
dragon , soit de la gomme gutte : on verse de l'un ou de l'autre, sur du Crystal , une quantité suffisante pour qu'il baigne , & au bout d'un certain temps il est agréablement teint. Voyez l'Art de la verrerie de Neri, & Pott, de auripigment.





SECONDE PARTIE.

DES PIERRES FINES.



CHAPITRE PREMIER.

DIVISION ET FORMATION DES CAILLOUX.

LES CAILLOUX se divisent en Cailloux de Roche, simples & opaques, ou Pétrofilex, sous lesquels se comprennent les Jaspes & les Porphyres : en Cailloux demi-transparents, qui sont le Silex, la Pierre à briquet & la Pierre à fusil : & en Cailloux transparents, dont les especes sont l'Agate, la Cornaline, l'Onyx, la Sardoine ou Sardonyx, le Jade ou Pierre divine, la Pierre néphrétique, la Calcédoine, le Girasol, l'Opale, les Pierres chatoyantes, & le Cacholong. Je ne parlerai que du premier & du troisieme genre :

ce dernier comprend toutes les especes que l'on appelle Pierres Fines.

Les Cailloux sont une matiere vitrifiable: ils se trouvent dans les entrailles de la terre, en masses, ou le plus souvent en morceaux isolés répandus sur la surface de la terre & dans le sable. Ils sont d'une surface sphérique, raboteuse à l'extérieur, mais, sous cette écorce d'un grain très fin, lisse & compact comme du verre; luisants à l'endroit de leur fracture, & se divisant ordinairement en éclats demi-sphériques convexes ou concaves. Les especes fines dont je vais parler, prennent un beau poli.

Dans toutes les especes de Pierres de ces deux genres, on trouve des corps étrangers renfermés (a). L'on peut tirer

(a) *Tilas*, hist. des Pierres, p. 14. *Butner*, Coralliogr., p. 14 & 30. *Henckel*, de Lapid. orig., pag. 8. *Kundman*, Prompt. rer. nat. p. 66. *Baglivi*, Opp. pag. 501. *Kundman*, varia natur. & artis. p. 210. *Acta Hafniens.* vol. V. p. 200.

des Cailloux, par la distillation, une liqueur semblable à de l'huile, qui verdit le syrop de violette (a). Si l'on racle les arbrisseaux qui se trouvent dans les Agates arborisées, & si l'on jette cette raclure sur des charbons ardents, il en part une fumée dont l'odeur est bitumineuse : l'Antachatès, espece d'Agate, mise dans le feu, donne une odeur de myrrhe (b).

Les observations sur les matieres hétérogenes renfermées dans les cailloux, donnent droit de conclure que la plûpart de ces Pierres sont de la plus grande antiquité, & qu'elles se sont coagulées & durcies sous une forme sphérique dès le commencement du monde. Les cailloux à pâte siliceuse sont produits en grande partie par de l'argille sableuse, ou par de la glaise, du sable atténué, & un peu de terre calcaire. L'acide minéral vitriolique

(a) *Neumann*, Prælect. chem. p. 600.

(b) *Miscell. nat. cur.* Dec. 3, ann. 5 & 6, append.

qui se trouve dans l'argille, se combine peu à peu avec ce mélange, les lie étroitement, & le tout se change en cailloux par un progrès lent & insensible. Décomposé à l'air, le caillou semble ensuite se convertir en argille. Dans les champs, on en voit d'épars, recouverts, du côté exposé à l'air, d'une croûte blanche qui tient à la nature argilleuse. Ainsi tout change dans la Nature, tout s'altère, tout se décompose, tout reparoît sous différentes formes : les concrétions se réduisent par le laps de temps en leurs principes, & tendent à une décomposition parfaite; & la même substance subit un cercle de mutations dont les extrémités se confondent.



CHAPITRE II.

DES CAILLOUX DE ROCHE OU DES JASPES.

CES CAILLOUX sont d'une teinte vive & belle, très durs, font feu avec l'acier, & reçoivent un poli plus ou moins luisant, selon que les parties qui les composent sont plus ou moins étroitement unies les unes aux autres. Ils sont communément opaques, & ne paroissent demi-transparents que dans les parties les plus minces. Il y en a de différentes teintes : on connoît

Le Jaspe d'une seule couleur, mais très vive.

Le Jaspe blanc laiteux, qui ressemble à un crystal opaque.

Le Jaspe gris, dont la couleur imite celle des cheveux gris.

Le Jaspe jaune, appelé aussi Jaspe tébéenthiné, qui est fort rare, se trouve en Suede. Il y en a d'une couleur pâle & d'un jaune tirant sur le rouge.

Le Jaspe rouge, ou Jaspe sanguin. Il y en a de cinq nuances, pourpre, rose, couleur de fang, de farde, & d'un rouge brun: celui-ci vient de la Suedé.

Le Jaspe gris de fer, ou verdâtre, tirant sur le verd d'olive: on l'appelle quelquefois Prime d'Emeraude; mais il n'est tout au plus que la matrice de la Prime d'Emeraude.

Le Jaspe verd. Il est tout-à-fait opaque, d'une couleur verte, demi-transparent, & ressemble à la Malachite avec laquelle il ne faut pas le confondre, non plus qu'avec la prime d'Emeraude.

On connoît aussi un Jaspe d'un bleu céleste, semblable au Lapis Lazuli, avec lequel il ne faut pas le confondre: le Jaspe est d'un bleu pur sans mélange; le Lapis Lazuli au contraire est une Pierre de roche, bleue, mêlée de grains pyriteux & de grains d'or.

Le JASPE FLEURI est composé de plusieurs couleurs qui sont tantôt mêlées ensemble, ce qui fait chatoyer la Pierre;

tantôt distinctes & séparées, ce qui la fait paroître panachée ou mouchetée, & de différentes couleurs.

Il y a le Jaspe fleuri blanc, moucheté de jaune & de noir.

Le Jaspe fleuri rouge, avec des taches rouges & autres.

Le Jaspe fleuri verd, ou le Jaspe verd sanguin, dont les taches sont distribuées sans ordre sur un fond opaque & verd. Lorsqu'il est moucheté en jaune, on l'appelle Pierre de Panthere.

Le Jaspe fleuri verdâtre, ou bleuâtre, ou le Jaspe Héliotrope. C'est le Jaspe le plus estimé; sa couleur est d'un verd foncé ou bleuâtre, parsemé de points ou taches d'un rouge de sang.

Le Jaspe fleuri rouge, parsemé de taches ou de raies blanches: s'il n'a qu'une raie, c'est le *Grammatias*; s'il a plusieurs taches blanches, c'est le *Polygrammos* des Anciens.

Le JASPE-ONYX est entremêlé de veines ou de taches d'Agate.

On a le Jaspe-Onyx trouble, d'un rouge pâle, nebuleux, ou enfumé; d'un côté un Jaspe, de l'autre une Onyx, ou Agate.

Le Jaspe-Onyx moucheté est d'une couleur verte ou rouge, dans lequel sont confondues par petits points des portions d'Agate Sarde, d'une couleur opposée au fond de la Pierre, en zonès, ou en couches.

Le JASPE CALCÉDOINE a destaches qui ressemblent à de petits flocons de neige : il est fort rare.

Le Jaspe, appelé CAILLOU D'EGYPTE, tient du Silex & du Jaspe : il est de la grosseur du poing, & même plus; prend un très beau poli, & se trouve sur les bords du Nil dans la haute Egypte. On y voit des paysages, des arborisations, des masques, des têtes, & autres apparences singulieres. Le plus rare est celui qui est mêlé de blanc par bandes, d'un fond brun obscur, mêlé de jaune.

Le LAPIS LAZULI ORIENTAL est de couleur bleue mêlée de grains de Pierre blanche, & souvent de grains pyriteux,

76 DES PIERRES FINES.

de grains d'or , ou de mica jaune. Cette Pierre est très dure , se casse irrégulièrement , fait feu avec le briquet , conserve sa couleur au feu , y devient même plus foncée & plus éclatante , fournit à la peinture la belle couleur d'outre - mer. Elle vient de Perse & d'Arménie : c'est la plus estimée. On choisit la plus pesante , celle qui est d'un bleu foncé , étendu , vif , & moins chargée de raies blanches.

On trouve de ces Pierres en Allemagne , en Bohême , en Suede , en Espagne ; mais elles ne prennent pas un beau poli : c'est une sorte de Lapis Lazuli Occidental.

La PIERRE ARMENIENE, appelée vulgairement Pierre d'azur femelle , est graveleuse , opaque , moins dure que le Lapis Lazuli , d'un bleu pâle , ou bleu verdâtre , avec des points blanchâtres comme des grains de sable. On la vend quelquefois pour de vrai Lapis : mais elle en differe en ce qu'elle se calcine au feu , qu'elle y entre en fusion , & que sa couleur s'y détruit. La couleur qu'on en retire est

moins bonne que celle du Lapis Lazuli.
La Pierre Arménienne vient de Naples,
du Tyrol, de Bohême.



CHAPITRE III.

DU PORPHYRE.

LE PORPHYRE est une sorte de Jaspe, de couleur rougeâtre, dans lequel se trouvent mêlées de petites Pierres de différentes especes. On en trouve de violet, quelquefois de verdâtre, grisâtre, de couleur purpurine. Ce qui prouve qu'on doit regarder ces Pierres comme des Jaspes, c'est qu'elles entrent en fusion dans un feu violent, & forment un verre solide & compacte. Le Porphyre est indestructible, & très difficile à travailler : il fait feu avec l'acier, & est plus dur que le Jaspe.

Le Porphyre rouge est d'un rouge brun ou noirâtre, entremêlé de grains de Pierre, blancs. Il a aussi une teinte de pourpre, d'où lui vient le nom de Porphyre, *πορφύρα*.

Le Porphyrite ne differe du précédent, que par ses taches ou ses grains qui sont plus petits.

Le Porphyre Brocatelle : les taches ou points en sont toujours jaunâtres , plus ou moins distribués sur un fond rouge-obscur ; l'écorce en est presque jaune. Il est plus dur que le Jaspe ; ne se dissout point aux acides ; fait feu avec l'acier. Ce Porphyre se trouve en Egypte. J'en ai un morceau tiré de la base de la colonne de Marc - Antoine & de Cléopâtre à Alexandrie, appelée vulgairement la colonne de Pompée.

Le Porphyre rouge, chez Waller Granit rouge, le *Granito rosso* des Italiens, est le même que celui dont on faisoit anciennement des colonnes & des obélisques en Egypte. Il est entremêlé de taches noires, & a d'ailleurs toute la dureté & les autres propriétés du vrai Porphyre. On le trouvoit en Arabie, en Egypte, en Numidie. On voit à Rome des monuments précieux de ce Porphyre antique qui ne sont aucunement altérés.

Le Porphyre verd, rare & fort estimé, avec des taches blanchâtres sur un fond verdâtre.

Le Porphyre verd antique (différent du marbre verd antique), chez les Anciens , *Ophites* , dont les taches sont en quarrés longs , souvent disposés en forme d'étoiles , ou en croix de S. André , sur un fond verd foncé, est le *Serpentino antico orientale* des Italiens.

La variolite. Espece de Porphyre verd obscur , avec des taches d'une teinte moins foncée.

Le Porphyre sablonneux, poreux, mais dur & pesant , composé de petits grains de quartz , extrêmement liés les uns aux autres. Quand on examine avec attention l'arrangement des particules de cette Pierre , on connoît aisément de quelle maniere elles se sont unies ; & l'on voit, pour ainsi dire , le mécanisme de cette formation.

Le Porphyre Poudingue , ou Porphyre à gros grains , composés d'un mélange de cailloux blancs , jaunes, rouges , &c. de différentes grosseurs , fortement aggrégés & cimentés les uns avec les autres

DU PORPHYRE. 81

par un suc lapidifique. On choisit ceux dont les cailloux qui les composent sont très distincts, bien marqués : on en trouve près de Chantilly. Les plus beaux viennent d'Ecosse.



CHAPITRE IV.

DU GRANIT.

ON APPELLE ainsi cette Pierre , parce-
qu'elle est composée de petites Pierres
opaques , comme grenues , de différen-
tes natures , différemment colorées, liées
ensemble par un ciment naturel mêlé de
mica. Le beau Granit pese 252 livres par
pied cube. Il est dur à tailler ; donne
beaucoup d'étincelles avec l'acier ; prend
bien le poli. Il differe du marbre , en ce
que celui-ci est une Pierre calcinable ou
calcaire , & que le Granit se vitrifie au
feu.

On a le Granit ordinaire : c'est celui
dont on se sert le plus en architecture. Il
a pour base le feld-spath , ou le petro-
silex opaque , dans lequel il se trouve des
grains oblongs de quartz , & d'autres pe-
tits points vitreux à facettes ou en quar-
rés. Il y en a de plusieurs couleurs. Il se
trouve en Bourgogne , dans la Basse-Bre-
tagne , en Suede.

Le Granit quartzeux , abondant en mica , se trouve en Provence , en Italie , en Espagne , en Egypte.

Le Granit rouge , dont quelques - uns pensent qu'est formée la colonne de Pompée & les obélisques de Cléopâtre , se rapporte à la classe des Porphyres , & se nomme Porphyre Brocatelle. La carrière en étoit dans la vallée de Raphidim , à cent pas du Mont Oreb.

Il y a beaucoup de beaux Granits en Ecosse , en Angleterre , en Normandie , en Bretagne , en Auvergne , en Bourgogne , en Languedoc , en Grece , en Egypte. En Chypre , on trouve du Granit violet oriental , marqué de rouge & de blanc ; en Corse , on en trouve de rouge.

La fameuse masse de Granit , qui sert de base à la statue équestre de Pierre le Grand à Pétersbourg , est de 21 pieds de haut sur 42 de long & autant de large ; son poids , calculé géométriquement , est de 3,200,000 liv. Le plus grand obélisque que Constance , fils de Constantin , fit

34 DES PIÈRES FINES.

apporter d'Alexandrie à Rome, ne pè-
soit que 907,789 livres, c'est-à-dire le
tiers du poids du rocher de Granit en
question.



CHAPITRE V.

DES AGATES.

L'AGATE est une Pierre plus ou moins transparente, qui tient de la nature du Silex le plus pur. Sa dureté, sa netteté, la beauté de son poli, & son degré de finesse en font le mérite. Colorée par différentes substances métalliques, l'Agate prend divers noms, tels que Cornaline, Onyx, Sardoine, Jade, Calcédoine, Girasol, Opale, Œil de chat, & Agates de vingt différentes dénominations. Je ne parlerai que de l'Agate propre & de ses especes, dont les couleurs les plus rares sont le verd, le couleur de Saphir, de rose vive, de rose panachée, de ponceau.

L'Agate ne differe du Caillou dit Pierre à fusil, que par sa couleur, sa transparence, la finesse de son tissu. Il y en a de deux sortes, l'Orientale & l'Occidentale.

L'Agate Orientale est pommelée & blanche. Si elle est de couleur laiteuse , mêlée de jaune & de bleu , c'est une Calcédoine ; mêlée de couleur orangée, c'est la Sardoine ; si elle est rouge , c'est une Cornaline ; si elle est verte & un peu opaque , c'est le Jade.

L'Agate Occidentale au contraire a plusieurs couleurs différemment nuancées. Elle a quelquefois la couleur de la Cornaline , de la Sardoine , ou de la Calcédoine. Mais on la reconnoît aisément au peu de vivacité & de netteté de ses couleurs , comparée à l'Agate Orientale.

La matiere transparente de l'Agate se trouve mêlée quelquefois avec le Jaspe , matiere opaque ; c'est alors l'Agate jaspée : si le Jaspe domine , on l'appelle Jaspe agaté.

L'Agate grise : le fond est gris avec des zônes , rubans , filets , contournés en spirales.

L'Agate léontine, ou fauve , ou de panthere. Espece de Sardoine jaspée , dont le

fond est couleur de lion, remplie d'ondes, & quelquefois mouchetée comme une panthere.

L'Agate à veines rouges. Elle est noire, brune ou grise, avec des taches ou des veines rouges. Si les taches en sont petites comme des points, on l'appelle *Achatz sacra* : on la trouve en Transylvanie. Elle ressemble un peu à l'Agate Coraline.

L'Agate ondulée à veines blanches. Elle est noire, brune ou grise, remplie de taches & de raies qui forment des boucles blanches.

L'Agate de trois, de quatre couleurs. On croit y voir les couleurs qui servent à représenter les quatre éléments.

L'Agate noire. Sa couleur est d'un beau noir. La véritable est très rare.

La Sard'Agate. Elle a des taches ou des veines d'un rouge-pâle, semblable à celui de la Sarde. Voyez SARDONYX, Chapitre VII, l'avant dernier article.

L'Agate arborisée. L'on y voit des ar-

briffeaux, des buissons. La formation de ces figures est due à certaines exhalaisons d'une substance métallique, subtile, colorée & infiltrée dans le sein de la terre, & jusques dans les moindres interstices des Pierres; ce qui se démontre par la manière dont on fait végéter les métaux pour faire l'arbre de Diane, l'arbre de Mars, &c. Les Italiens & les Anglois appellent *Mocco* cette Agate, de Moka, ville & port de l'Arabie, d'où on l'apporte.

L'Agate uranie. On y voit des étoiles, la lune dans ses phases, &c.

L'Agate ondulée représente les flots agités à la surface de l'eau.

L'Agate Coralline. On y voit une végétation semblable au Corail : on la confond avec l'Agate à veines rouges.

L'Agate Zoomorphite représente des figures d'animaux, d'hommes, &c. On a aussi l'Agate *technomorphos*, où l'on croit voir des figures de mathématique, &c.

L'Agate œillée. Voyez la fin de l'article SARDONYX.

CHAPITRE VI.

DE L'ONYX.

L'ONYX est une espece d'Agate, demi-transparente, disposée par couches de différentes couleurs, arrangées en maniere de cercles, ou par lits, les uns au-dessus des autres. Les zônes plus tranchées, plus distinctes, les couleurs mieux opposées, en rehaussent le prix. Elle est dure & susceptible d'un très beau poli. Il y en a de plusieurs especes. Les principales sont :

L'Onyx Orientale, ou Onyx d'Arabie. On y distingue deux ou trois couleurs, arrangées par lits ou cercles, dont l'un est tanné, brun ou bleu; l'autre, blanc; & le troisieme, noir. Les plus belles doivent avoir ces trois couleurs distinctes, sans mélange, & posées couche par couche les unes sur les autres. La premiere couche, ou la supérieure, est d'une couleur tannée, fauve, & mise entre la lumiere & l'œil, doit paroître rougeâtre. La deu-

xieme couche est d'un gris laiteux , ou blanche , qu'on appelle Onglet. La troisieme est d'un beau noir , ou du moins enfumée. Ces zônes doivent être très distinctes , ne point anticiper l'une sur l'autre ; & les couleurs en doivent être tranchantes , ou opposées. Plus la deuxieme couche est blanche , & la troisieme d'un beau noir , plus cette Pierre est estimée : mais elles sont fort rares à trouver de cette perfection. Les plus belles viennent de l'Arabie & de l'Isle de Ceylan. Lorsque cette Pierre n'a que deux de ces couleurs , c'est toujours une Onyx Orientale , mais elle est moins estimée que lorsqu'elle offre les trois couleurs.

L'Agate Onyx Orientale est de la nature de l'Onyx , mais elle est appelée Agate-Onyx lorsqu'elle est composée seulement de deux couches l'une sur l'autre , dont la premiere , ou la supérieure , est d'un beau blanc , & l'inférieure d'une couleur grise d'Agate , qui en fait le fond lorsqu'on la travaille en Camée.

Il nous reste des Camées gravés par les Anciens sur des Pierres de ces deux especes, d'un travail admirable, & qu'aucun Graveur moderne n'est encore parvenu à égaler. Ces grands Maîtres choissoient si bien les plus belles Pierres pour leurs ouvrages, qu'une des plus grandes difficultés qui se trouve pour réparer les beaux fragments des Camées qui se découvrent souvent en Italie, consiste à rencontrer une Pierre assez belle pour assortir au fragment. J'ai vu, entre autres, à Rome, le plus beau fragment qui existe, représentant Antiloque annonçant à Achilles la mort de Patrocles. Ce fragment avoit appartenu au Cardinal Alexandre Albani, & étoit alors dans la possession de la Comtesse Cherofini. On n'avoit jamais pu trouver une Onyx dont l'opposition du noir & du blanc fût assez parfaite pour assortir à ce Camée, qui, joint au défaut d'un assez grand Maître pour égaler le travail, n'a pu être réparé. Il paroît que les Anciens choissoient vo-

lontiers l'Agate Onyx pour travailler en Camées; du moins j'ai vu plus de chefs-d'œuvre de l'antiquité sur l'Agate-Onyx que sur l'Onyx.

L'Onyx tire son origine d'*ὄνυξ*, mot Grec qui signifie ongle. Quand l'Onyx est parfaite, elle a un prix d'affection. M. de la Reyniere en a une très belle pour le dessus d'une tabatiere, qui a coûté 6000 livres. La plus belle que je connoisse est au Cabinet du Roi de France.



CHAPITRE VII.

DE LA SARDONYX, OU SARDOINE.

CES deux mots sont synonymes, quoiqu'en disent quelques Auteurs qui veulent y mettre une différence. On entend par l'un & l'autre, une Onyx dans laquelle un des cercles est rouge, & l'autre, couleur de corne, ou de l'une des couleurs propres à l'Onyx. C'est la couleur d'une Sarde (mot tiré du Grec, qui signifie Cornaline), mêlée avec une des couleurs de l'Onyx. La couleur de la Sarde est ordinairement transparente, & celle de l'Onyx opaque. On les distingue en Sardoine Orientale, en Sardoine Occidentale, & en Sarde-Agate. Quelques Joailliers appellent encore Sardoine une Cornaline de couleur fauve & d'un transparent éclatant, parcequ'ils la considèrent comme une couche détachée de la Sardonyx.

La Sardoine Orientale est la plus dure,

la plus transparente : elle vient des Indes, de l'Égypte, de l'Arabie, de l'Arménie, de Babylone, où elle est appelée Pierre de Memphis. Elle est pommelée, agréablement nuancée, & prend un beau poli.

La Sardoine Occidentale : celle-ci est parfemée de taches sourdes, bleues, & environnée de cercles laiteux. Elle vient de Bohême, & est moins dure que la précédente. Les Italiens l'appellent *Niccolo*.

La Sarde-Agate : on appelle ainsi la Pierre qui tient de la Cornaline, & de l'Agate proprement dite. Sa teinte tient du rouge-pâle & de l'Agate blanche. Elle doit participer des couleurs propres à chacune de ces Pierres. On peut entendre par cette Pierre la même chose que la Sardonyx, dont les couleurs doivent être aussi un roux-pâle, avec la couleur grise de l'ongle, qui est à-peu-près celle de l'Agate.

L'Agate œillée doit se rapporter plus proprement à la classe des Sardonyx, qu'à

celle des Agates figurées. On appelle de ce nom une Agate dont les zônes concentriques tournent autour d'un centre commun, avec une tache au milieu qui ressemble en quelque façon à un œil. Il y a souvent plusieurs de ces yeux sur une même Pierre à laquelle les Naturalistes donnent alors les noms scientifiques de *diophthalmus*, *triophthalmus*, &c. Les Artistes profitent de cette légère ressemblance de l'Agate œillée avec l'œil : ils la chevent ou la creusent en dessous, ils en diminuent l'épaisseur en certains endroits, & mettent dessous une feuille d'or ; alors les endroits les plus minces paroissent enflammés, tandis que la feuille ne fait aucun effet sur les endroits plus épais.

L'Onyx & la Sardonyx sont les Pierres les plus estimées pour faire des cachets, parceque la cire s'y attache moins qu'à toute autre. Les Orientaux en font grand cas. La Sardoine est nommée la première des Pierres dans l'Écriture-Sainte.

CHAPITRE VIII.

DES CORNALINES.

LA CORNALINE est la *Sarda* de Pline. C'est une espece d'Agate demi-transparente, d'un grain fin, & qui prend un beau poli. Elle est ordinairement rougeâtre ou de couleur de sang. Il y en a de plusieurs especes.

La Cornaline Orientale est celle qui est très dure, également transparente, & qui, vue entre la lumiere & l'œil, est d'un éclat vif & rayonnant, soit qu'elle se trouve d'une couleur rouge foncée, tirant sur le Grenat, de couleur orangée, safranée, ou d'un jaune clair & brillant. Quelques Lapidaires donnent très improprement à une Cornaline qui a ces qualités, le nom de Cornaline Beryl; d'autres appellent Sardoine la Cornaline de couleur fauve, ou d'un rouge orangé; mais ils confondent en cela les genres; & les plus habiles Connoisseurs, fondés sur

l'étymologie des noms & la nature des Pierres, adoptent la distinction que j'en fais ici & au Chapitre précédent. La Cornaline Orientale vient des Indes, de l'Arabie, de l'Egypte.

La belle Cornaline ordinaire doit être d'un rouge vif, tirant un peu sur l'orangé, ou de couleur de chair vive. Mais la plus parfaite, qui vient de Perse, approche en quelque sorte du Grenat pour la couleur & la transparence.

La Cornaline blanche a une nuance de bleu qui la fait paroître de couleur laiteuse; quelques-uns la regardent comme un Cacholong à tissu de corne.

La Cornaline panachée est rougeâtre, ou jaunâtre, bariolée de lignes blanches, onglées, rouges ou noires; quelquefois elle est pâle, blanchâtre, & comme tachetée de gouttes de sang. On l'appelle alors Stigmites, *Gemma S. Stephani*.

Il y a dans la Cornaline, comme dans l'Agate, des caractères & des différences que l'on distingue par les noms de

58 DES PIERRES FINES.

Cornalines onyces, Cornalines œillées ;
Cornalines herborisées.

La Cornaline herborisée est plus rare
& plus estimée que l'Agate arborisée, ou
herborisée ; les ramifications d'un rouge
vif sur un fond blanc, ayant plus d'éclat
que le noir.



CHAPITRE IX.

DE LA CALCEDOINE, DU GIRASOL.

LA CALCEDOINE est une Pierre demitransparente, dure comme l'Agate, nébuleuse, trouble, & d'un bleu laiteux. On en trouve de luisantes & qui chaotoient d'une façon remarquable. On la rencontre en assez grands morceaux pour en faire des bijoux & des vases. Il y a, entre autres especes,

La Calcedoine Saphirine, la plus dure, la plus belle, la plus rare, & la plus estimée de toutes les Calcedoines. On l'appelle ainsi quand elle est d'un gris bleuâtre où la teinte de bleu domine. Il s'y trouve aussi quelquefois un peu de jaune & de pourpre fort agréables à la vue, de sorte qu'elle paroît mêlée de trois couleurs. En effet si l'on regarde le soleil à travers, on y remarque les couleurs de l'Arc-en-ciel, ce qui l'a fait appeller *Iris Chalcedonia*: elle approche beaucoup de l'Opale & du Girasol.

La Calcedoine laiteuse est la plus commune; elle est d'une seule couleur, moins dure que la précédente, d'un blanc pâle, ou blanc de lait; elle n'est distinguée de l'Agate blanche qu'en ce qu'elle est moins dure & qu'elle est nébuleuse.

La Calcédoine rayée & tachetée. Elle est panachée: on y remarque de petites raies, de petits points, tantôt gris, tantôt rouges, sur un fond blanc laiteux.

On donne le nom de Pierres calcédoineuses à toutes celles qui ont des nuages ou des teintes laiteuses irrégulières qui offusquent leur transparence: défaut qui n'est pas rare dans les Pierreries, sur-tout dans les Saphirs & les Chrysolithes du Brésil.

Le GIRASOL est une espèce de Calcedoine plus dure que l'opale, mais moins dure que le Crystall, d'un blanc laiteux-rougeâtre, avec un foible éclat de bleu & de jaune, réfléchissant (lorsqu'elle est taillée en globe ou demi-globe) les rayons de la lumière, mais plus foiblement que

l'Opale & même que l'Œil de chat. Les Orientales viennent de l'Asie - Mineure. Les Occidentales viennent de Bohême & de Hongrie. On appelle aussi le Girasol Pierre du soleil.

Il y a encore une autre espèce de Girasol que l'on appelle ARGENTINE , parcequ'elle a la couleur d'une lame d'argent bien nette : c'est un Girasol chatoyant sur un fond argentin. M. d'Augny , dont toutes les Pierres sont parfaites , en a une qui fait un effet charmant.



C H A P I T R E X.

DE L'OPALE.

L'OPALE est une Pierre dure , luisante , presque transparente , d'un bleu laiteux , ou de couleur de nacre de perles , ayant la propriété de réfléchir toutes les couleurs de l'arc-en-ciel. Elle fait feu avec l'acier : on la taille toujours en cabochon. L'éclat brillant de cette Pierre dépend de la réfraction des rayons du soleil , qui se fait à la surface. Il y a :

L'Opale Orientale , ou Opale à paillettes , parceque les lames , couleur de gorge de pigeon , qu'on y observe , paroissent comme autant de taches de différentes couleurs lorsqu'on la fait chatoyer. Elle est très resplendissante ; on y distingue le feu du Rubis , le colombin ou le pourpre de l'Améthyste , le jaune éclatant de la Topaze , le beau bleu du Saphir , le verd de l'Emeraude , enfin toutes les autres couleurs les plus écla-

tantes de l'iris, ou des plus belles Pierres précieuses. Les Indiens l'estiment autant que le Diamant : elle vient de l'Isle de Ceylan. Nonius, Sénateur Romain, étoit tellement attaché à une belle Opale, dont il étoit possesseur, qu'il aima mieux être exilé de sa patrie, que de la céder à Marc-Antoine qui desiroit l'avoir. L'Apocalypse la nomme la plus noble des Pierres.

Il est très difficile de trouver une Opale assez grande pour bien jouir de toutes ses beautés. C'est ce qui la rend si rare & si précieuse, & fait qu'on ne peut guere en déterminer le prix. Cependant on est assez d'accord d'estimer une belle Opale Orientale au double du Saphir, à grosfeur égale. M. D'Augny en a une qui est des plus belles. On a encore :

L'Opale à flammes, qui chatoie comme si c'étoit des feux s'élançants par lignes paralleles.

L'Opale jaunâtre Occidentale, où domine le jaune, au travers duquel on voit quelques couleurs, mais foibles & com-

me éteintes : elle ne chatoie pas d'une façon remarquable. Elle vient de Chypre & d'Arabie.

L'Opale noirâtre est fort rare ; on y voit briller , à travers une certaine noirceur , un éclat de Rubis , comme un charbon noirâtre allumé d'un côté. Elle vient d'Egypte.

Je passe sous silence les Opales de Saxe , de Bohême , de Hongrie : elles sont de peu de valeur.

On range dans la classe des Opales :

La PIERRE DE LUNE. Espece d'Agate nébuleuse, ou Opale foible d'un blanc de lait , qui réfléchit la lumière comme la lune. Il y en a d'Orientales , d'un chatoyant blanc sur un fond bleu , qui font un effet très agréable. Madame la Duchesse de Northumberland a la plus belle que je connoisse.

L'art est parvenu à imiter toutes les Pierres précieuses , excepté l'Opale qu'on n'a jamais pu contrefaire.

L'IRIS. Quoique cette Pierre soit for-

mée par crySTALLISATION, & qu'ainsi elle appartienne naturellement à la premiere Partie, j'en traite cependant ici, parce que son effet étant fort semblable à celui de l'Opale, on est plus disposé à la rapporter à cette classe. L'Iris est donc une crySTALLISATION hexagone, que l'on taille en cabochon, comme l'Opale; elle est d'une couleur de gris de lin, tirant sur le rougeâtre, & a la propriété de réfléchir les couleurs de l'arc-en-ciel, à-peu-près comme le Girasol, dont elle differe par sa nature, & par sa plus grande transparence, le Girasol étant un caillou tenant de la Calcedoine.



CHAPITRE XI.

DES PIERRES CHATOYANTES.

L'EXPRESSION de chatoyante est tirée de l'œil du chat, & transportée dans la connoissance de la Lithologie. L'effet de ces Pierres est de montrer, dans une certaine exposition à la lumière, un, ou plusieurs rayons brillants, colorés ou non colorés, au dedans ou à la surface, partant d'un point comme d'un centre, s'étendant vers les bords de la Pierre, & disparoissant à une autre exposition de lumière. On les distingue en Œil de chat, en Œil du monde, qui est l'Aventurine, & en Cacholong.

L'ŒIL DE CHAT est une espece d'Agate très fine, d'un gris de paille, ou jaune, ou verdâtre. Quelques-uns ont un point dans le milieu, d'où partent en rayonnant des traces verdâtres, vives, couleur de poireau, entremêlées de taches dorées dont l'ensemble rend assez bien la figure & le

brillant de l'œil d'un chat. Il est difficile de trouver dans ces Pierres le juste milieu du point, pour en former un Œil dans toutes ses proportions, que les Italiens appellent alors *bel'occhio*. Les autres, qui sont plus communs, privés du point du milieu, sont aussi gris verdâtres, mais n'offrent qu'un chatoïement en long, ce qui fait que les Lapidaires les taillent toujours en ovale. L'Œil de chat vient de l'Egypte & de l'Arabie.

ŒIL DU MONDE. Cette Pierre est un caillou très rare. Elle est d'un gris roussâtre ou cendré, entrecoupé de veines jaunâtres. Elle réfléchit fortement les rayons de la lumière, de façon qu'étant exposée au soleil, elle reluit, & en rend l'image entière avec un éclat qui fait plaisir. Cette Pierre devient transparente dans l'eau, & reprend peu à peu son premier état d'opacité à mesure qu'elle seche. Elle vient, comme la précédente, de l'Egypte & de l'Arabie. Elle ressemble tellement à l'Avanturine, qu'on peut être fondé à les

prendre pour la même Pierre : mais il y a une différence remarquable entre elles , en ce que l'Aventurine est parfemée de points d'or chatoyants & très brillants.

Le CACHOLONG , Agate blanche , très dure & très compacte , un peu opaque & demi-transparente , prend un beau poli , se vitrifie au feu. Il se trouve au Pays des Calmouques , sur le bord d'une riviere appelée *Cache* par les habitants du Pays , qui nomment *Cholong* toutes les Pierres , ce qui lui a fait donner le nom de Cacholong.

Il ne faut pas passer sous silence la propriété qu'ont quelques Pierres précieuses (Orientales mêmes), de chatoyer. J'ai vu une Aigue-Marine Orientale chatoyante , un Saphir chatoyant , &c.



C H A P I T R E X I I .

D U J A D E .

LE JADE est une Pierre verdâtre , de la nature de l'Agate & du Silex. Elle est si dure , qu'on a de la peine à la travailler avec de la poudre de Diamant. On l'appelloit autrefois Pierre divine , Pierre néphrétique ; & on lui attribuoit plusieurs propriétés auxquelles on ne croit plus à présent. Ses caractères sont d'être extrêmement dure , rude , grenue dans sa cassure , compacte comme la Pierre à fusil , donnant des étincelles avec l'acier , grasse , huileuse à la vue , d'un verd pâle , ou olivâtre , ou laiteuse , avec une légère nuance de bleu , ne recevant pas un poli bien vif à cause de sa teinte offusquée. Elle se trouve dans l'Isle de Sumatra , chez les Topayes sur les bords de la riviere des Amazones. En Turquie & en Pologne , on estime beaucoup cette Pierre ; on en fait des manches de coutelas , de sabres ,

& autres instruments. Il y en a de plusieurs especes. J'ai eu une *Patera* antique de Jade , du plus beau travail.

Le Jade d'Orient , dont on ne connoît plus la carrière , est d'un blanc laiteux , matte , peu transparent, & le plus dur de tous.

Le Jade d'un verd clair. Sa couleur est olivâtre ou céladon. C'est celui que l'on nomme par excellence PIERRE DIVINE , ou néphrétique.

Le Jade d'un verd foncé. Sa couleur ressemble à la Prime d'Emeraude d'un verd foncé. On l'appelle aussi PIERRE DES AMAZONES , parcequ'il vient des bords de la riviere des Amazones.



CHAPITRE XIII.

DE L'AVENTURINE, TOURMALINE, ET TURQUOISE.

ON entend ordinairement par AVENTURINE une composition de verd jaunâtre ou rousâtre, parsemée de points brillants de couleur d'or, & qui est faite en jettant de la limaille de laiton dans un creuset plein de verre en fusion. On a été long-temps dans le doute qu'il existât une Pierre de ce nom : on est cependant convaincu qu'il se trouve aujourd'hui une Pierre fine, à laquelle les Naturalistes de nos jours donnent le nom d'Aventurine, qui ressemble beaucoup à l'Œil du monde. Tout ce que j'ai dit ci-dessus de l'Œil du monde lui convient ; mais l'Aventurine en differe en ce qu'elle est parsemée de petits points brillants d'or, & que l'Œil du monde ne l'est pas : de plus elle réfléchit l'image entiere du soleil ; au

lieu que les autres chatoyantes ne font que rendre la lumière du soleil dans une forme allongée. J'ai eu une Aventurine petite, mais parfaite. Une des plus belles que j'aie vues étoit entre les mains d'un Joaillier de Vienne en Autriche. Son éclat étoit apperçu à vingt pas, quoique dans l'endroit le moins éclairé de la chambre. Elle étoit d'un jaune roux, ronde, de six lignes de diametre, en cabochon applati. Le Joaillier en demandoit 50 louis; & elle valoit davantage par sa beauté & sa rareté. Mais quelque belle qu'elle soit, elle est encore bien inférieure à celle de M. d'Augny; l'éclat & le jeu de celle-ci, dans un beau jour, font le plus grand plaisir aux yeux d'un Amateur.

La TOURMAÏNE est en Prisme oblong, composé de neuf pans inégaux, dont six presque lisses, ou très finement striés, & trois à cannelures plus marquées. Ce prisme est terminé par un sommet triédre obtus, dont les plans sont rhomboïdaux & inégaux. J'en ai vu une dans sa forme

naturelle, telle que je viens de la décrire, dans la collection de M. Romé Delisle, d'une transparence sourde & d'un jaune obscur qui tient du verd & du noir. Elle n'est connue en Europe que depuis 1717; & le Duc de Noya, de Naples, l'a rendue célèbre par ses expériences & sa lettre adressée à M. de Buffon en 1759. Elle paroît inaltérable au feu médiocre, auquel on l'expose pour voir l'effet singulier qu'elle a d'attirer & de repousser la cendre, & même la poussière de charbon. Un feu violent & brusqué la fend & en altere la force. Elle s'électrise par le feu beaucoup plus que par le frottement, attire & repousse même à travers le papier, n'est point altérée par l'aimant, & perd de son électricité lorsqu'elle est trop échauffée. Deux Tourmalines, suspendues par des fils, & échauffées, s'attirent au lieu de se repousser. Suivant les expériences de M. Adanson & de M. Valmont de Bomare, la Tourmaline échauffée attire & repousse alternativement des

particules de papier, de liege, des barbes de plume, des cheveux, du ruban, de la laine, de petites feuilles d'or, du coton. On peut étendre sa vertu attractive en employant un conducteur tel qu'un fil de fer long de huit pouces, emmanché à un corps électrique.

Les TURQUOISES, selon M. de Réaumur, *Mém. de l'Académie des Sciences*, année 1715, pag. 230, ne sont autre chose que des os & des dents d'animaux pétrifiés : ce qui se démontre par leur tissu, leur forme, leur consistance. En effet on les trouve filamenteuses, & percées d'alvéoles, ou d'ouvertures pour les nerfs. Les parties osseuses des animaux, durcies par leur séjour dans certaines parties de la terre, & imprégnées d'un fluide cuivreux, forment donc la Turquoise, selon quelques-uns. Cassianus de Puteo est dit avoir eu l'art de faire des Turquoises artificielles, en calcinant l'ivoire, ou l'unicorne fossile, ou le momotovakost de Sibérie. Henckel est aussi parvenu à don-

ner à des os durcis la couleur de Turquoises, mais non pas la dureté. Enfin on voit au Cabinet du Jardin du Roi une main convertie en Turquoise. Cependant il paroît aussi démontré qu'il y a d'autres pétrifications en Turquoises qui prennent un poli éclatant comme les Pierres précieuses, sans cependant en avoir la transparence. M. Mortimer, Secrétaire de la Société Royale de Londres, a produit devant la Société un morceau de Turquoise, qui, n'ayant aucun tissu osseux, laisse présumer qu'il peut y avoir des Pierres cuivreuses, ou des Jaspes colorés en bleu, qui mériteroient par préférence de porter le nom de véritables Turquoises. Il y a aussi au Musée Britannique un beau morceau de Turquoise de la même nature : peut-être cependant n'est-ce qu'une espèce de Malachite.

Les Joailliers sont dans l'usage de distinguer cette pétrification en Turquoise Orientale ou de vieille roche, & Turquoise Occidentale ou de nouvelle roche.

La Turquoise Orientale, ou de vieille roche, tire sur le bleu céleste, est dure, & susceptible d'un beau poli, quoiqu'opaque. On l'apporte de Necapour, à trois journées de Meched en Perse; on en apporte aussi de Turquie, d'où lui vient le nom de Turquoise. Elle se trouve dans la mine en forme semi-orbulaire.

La Turquoise Occidentale, ou de nouvelle roche, est moins dure, & tire plus sur le verd que sur le bleu: elle vient d'Espagne, d'Allemagne & du Languedoc.

On n'est pas encore bien d'accord sur ce qui doit caractériser la beauté & la qualité de la Turquoise. Les uns la veulent d'un beau bleu de Turquie; les autres d'un verd de Saxe, ou d'un bleu pâle. Il me semble que la première couleur est la plus belle.

Une belle Turquoise, de la grosseur d'une noisette, est estimée environ trente louis dans le commerce.



CHAPITRE XIV.

DE QUELQUES SUBSTANCES ANALOGUES AUX PIERRES.

JE VAIS conclure en disant un mot de quelques Pierres qui ne sont pas fort importantes, mais qui sont quelquefois employées dans les ornements de bijoux ou de parure, ou bien sur lesquelles il y a des difficultés.

La MARCASSITE est un minéral que l'on range sous le genre des Pyrites cristallisées, d'une figure indéterminée. Elle a l'éclat des minéraux les plus riches sans en avoir la substance. Elle n'offre, dans son analyse, que du soufre & du vitriol. On la taille à facettes pour lui donner plus d'éclat; & l'on en fait des bagues & des ornements.

La MALACHITE est une Stalagmite (a)

(a) Les Stalagmites sont formées par les eaux chargées de particules pierreuses, tom-

colorée par le cuivre, plus verte que bleuâtre, susceptible d'un beau poli. On la trouve dans les cavités des filons de cuivre dans les mines de la Chine & de la Suede. La plus belle est d'un beau verd de mauve ou de prairie. Il y en a qui tirent sur la couleur du Lapis Lazuli ; d'autres sont d'un verd uniforme approchant de celui de la Turquoise. On en fait des tabatières, des manches de couteaux, & autres bijoux.

LE JAYS, ou JAYET. On l'appelle aussi improprement *Ambre noir*, *Agate noire*. C'est une espèce de bitume inflamma-

bant du haut des voûtes sur la base du plancher souterrain, & y formant des couches mamelonnées comme des choux-fleurs. Leurs matières varient suivant la nature des substances que charient les eaux. Elles sont distinctes des Stalactites en ce que celles-ci pendent en quilles ou culs-de-lampe au haut de la voûte, & que les Stalagmites sont à la base du sol, toutes deux formées également par l'eau qui tombe goutte à goutte. L'albâtre est tantôt Stalactite ou Stalagmite.

ble, qui a acquis la consistance & la dureté d'une Pierre entièrement solide & compacte. Le Jayet nage sur l'eau, s'enflamme dans le feu, & répand alors une odeur de Pissasphalte ou poix de montagne. Frotté, il exhale une odeur de charbon fossile, & devient électrique comme l'ambre. Il est susceptible de prendre un très beau poli. On en fait des tabatières, des boutons, & divers bijoux de deuil. On le distingue aisément de l'Agate noire, par sa légèreté, son opacité, & la propriété qu'il a de s'allumer.

La PIERRE OBSIDIENNE a pris son nom, dit Pline, d'un certain *Obsidius*, qui l'apporta le premier d'Ethiopie. Elle ne méritoit pas que tant de Commentateurs & de Savants s'appliquassent à en déterminer la nature; car en faisant attention à ce qu'en dit Pline, il paroît que ce ne peut être qu'un verre de volcan, tel qu'on en trouve plusieurs sur le Mont Ethna, sur le Mont Vésuve, & aux environs. Les Péruviens en avoient de noirâtre, dur &

pesant , dont ils se servoient pour faire leurs miroirs : c'est ce qu'on nomme *Pierre de Gallinace*. Les volcans en produisent de toutes sortes de couleurs.



OBSERVATION

SUR L'ÉVAPORATION DU DIAMANT.

DEPUIS l'impression de cet Ouvrage , j'ai vu une expérience sur la destruction du Diamant , faite par M. Roux , Professeur de Chymie aux Écoles de Médecine ; que je crois à propos de rapporter pour obvier à l'incertitude que j'ai laissée sur cette opération à la page 13 de ce Traité.

Le 27 Mars 1776 ; M. Roux a exposé au feu d'un fourneau de réverbère trois Diamants , chacun dans une coupelle de porcelaine. Le plus gros , donné par M. le Comte de Stroganoff , pesoit 3 grains 1 quart 1 soixante-quatrième ; le second , 1 grain 3 seiziemes ; le troisième , 7 huitiemes. On les a retirés du feu deux heures après. Le plus gros avoit perdu deux grains 1 trente-deuxieme de son poids. Le moyen n'a pas été pesé , mais on l'a vu considérablement diminué. Le petit étoit

totalemeut dissipé. On a remis dans le fourneau les deux Diamants restants. Le moyen a entièrement disparu dans l'espace d'une heure & dix minutes ; & le Diamant de M. de Stroganoff étoit totalement détruit une heure & 22 minutes après avoir été remis au feu ; en sorte qu'il n'a résisté que trois heures 22 minutes à un degré de chaleur qui n'étoit pas excessif.

On a observé sur les trois Diamants une auréole resplendissante , une véritable flamme ondulante , qui annonçoit que le Diamant brûloit effectivement.

D'autres expériences , faites par MM. d'Arcet & Rouelle (a) , ont prouvé que le Diamant se détruit par le feu , même dans des vaisseaux fermés hermétiquement ; & il est prouvé aussi , par les expériences de ces Messieurs , que les vais-

(a) Consultez le Journal de Médecine de M. Roux , Janv. 1773 , les Mémoires de M. d'Arcet , & le Journal d'observations de M. l'Abbé Rozier , Janvier 1772.

feaux les plus compactes & les plus solides sont *perméables aux principes du Diamant*, & ne peuvent le garantir de sa décomposition. Selon toute apparence, cette évaporation se fait d'une manière irrégulière, selon le plus ou le moins de cohérence de ses parties, comme dans la glace exposée à l'air.

Ces mêmes expériences ont fait voir qu'il faut à peine le degré de feu qui met l'argent fin en fusion pour opérer la destruction du Diamant dans une coupelle; & que l'or résiste à ce degré de feu & ne fond pas. Les expériences faites en même temps sur un Saphir & un Rubis, ont démontré que ces Pierres précieuses, qui avoient éprouvé la même chaleur que des Diamants exposés ensemble au feu, en étoient retirées saines & entières. Un poinçon, dont on appuya la pointe sur le Rubis, ne fit connoître aucun ramollissement dans cette Pierre, dont la couleur, non plus que celle du Saphir, n'avoit souffert aucune altération.

Les expériences de MM. d'Arcet & Rouelle viennent à l'appui de celles qui furent faites au feu par ordre de l'Empereur François I, à Vienne, & par le Grand Duc Jean Gaston de Médicis, à Florence, au foyer d'un miroir ardent; avec cette différence, que dans l'expérience de Florence sur un Rubis qui avoit été tenu 45 minutes au foyer du verre ardent, la Pierre s'amollit au point de recevoir l'empreinte d'un cachet de Jaspe, mais ne perdit rien de son poids ni de sa forme.

L'Emeraude se fond & change de couleur. Le Diamant seul, de toutes les Pierres précieuses, brûle & se détruit. Quelle est donc la nature de cette substance singulière? Ce qui paroît certain, est que la décomposition du Diamant est accompagnée d'une flamme qui le consume, & que la matière du feu entre visiblement dans sa composition.

F I N

TABLE DU PRIX

DES DIAMANTS TAILLÉS.

Le carat est de 4 grains.

carats.	louis.	liv.	carats.	louis.	liv.
1	8		7 3 q.	480	12
1 1 q.	12	12	8	512	
1 2	18		8 1	544	12
1 3	24	12	8 2	578	
2	32		8 3	612	12
2 1	40	12	9	648	
2 2	50		9 1	684	12
2 3	60	12	9 2	722	
3	72		9 3	760	12
3 1	84	12	10	800	
3 2	98		10 1	840	12
3 3	112	12	10 2	882	
4	128		10 3	924	12
4 1	144	12	11	968	
4 2	162		11 1	1012	12
4 3	180	12	11 2	1058	
5	200		11 3	1104	12
5 1	220	12	12	1152	
5 2	242		12 1	1200	12
5 3	264	12	12 2	1250	
6	288		12 3	1300	12
6 1	312	12	13	1352	
6 2	338		13 1	1404	12
6 3	364	12	13 2	1458	
7	392		13 3	1512	12
7 1	420	12	14	1568	
7 2	450		14 1	1624	12

PRIX DES DIAMANTS TAILLÉS.

carats.	louis.	liv.	carats.	louis.	liv.	
14	2 q.	1682	22		3872	
14	3	1740	22	1 q.	3960	12
15		1800	22	2	4050	
15	1	1860	22	3	4140	12
15	2	1922	23		4232	
15	3	1984	23	1	4324	12
16		2048	23	2	4418	
16	1	2112	23	3	4512	12
16	2	2178	24		4608	
16	3	2244	24	1	4704	12
17		2312	24	2	4802	
17	1	2380	24	3	4900	12
17	2	2450	25		5000	
17	3	2520	25	1	5100	12
18		2592	25	2	5202	
18	1	2664	25	3	5304	12
18	2	2738	26		5408	
18	3	2812	26	1	5512	12
19		2888	26	2	5618	
19	1	2964	26	3	5724	12
19	2	3042	27		5832	
19	3	3120	27	1	5940	12
20		3200	27	2	6050	
20	1	3280	27	3	6160	12
20	2	3362	28		6272	
20	3	3444	28	1	6384	12
21		3528	28	2	6498	
21	1	3612	29		6728	
21	2	3698	29	2	6962	
21	3	3784	30		7200	

T A B L E

DES CHAPITRES.

P R E M I E R E P A R T I E.

DES PIERRES PRECIEUSES.

CH. I. Division des Pierres précieuses ,	1
II. Origine, formation & prétendue vertu des Pierres précieuses ,	5
III. Du Diamant ,	12
Observat. sur son évaporation,	121
IV. Des Rubis ,	21
V. Du Saphir ,	29
VI. De la Topaze ,	32
VII. De l'Emeraude, du Péridot, &c.	36
VIII. Du Prase , de la Chrysoprase , & de la Smaragdoprase ,	45
IX. De l'Améthyste ,	48
X. De l'Aigue-Marine ,	52
XI. De la Chrysolithe ,	55
XII. Du Grenat ,	57
XIII. De l'Hyacinthe ,	61
XIV. Du Crystal de Roche ,	64



SECONDE PARTIE.

DES PIERRES FINES.

CH. I. Division & format. des Cailloux,	68
II. Des Cailloux de Roche, ou des Jaspés,	72
III. Du Porphyre,	78
IV. Du Granit,	82
V. Des Agates,	85
VI. De l'Onyx,	89
VII. De la Sardonyx ou Sardoine,	93
VIII. Des Cornalines,	96
IX. De la Calcedoine, & du Girasol,	99
X. De l'Opale,	102
XI. Des Pierres chatoyantes.	106
XII. Du Jade,	109
XIII. De l'Aventurine, Turquoise &c.	111
XIV. De quelques Substances analogues aux Pierres,	117

APPROBATION.

J'AI lu, par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, un manuscrit intitulé : *Des Pierres précieuses & des Pierres fines, par M. DUTENS*; je n'y ai rien trouvé qui puisse en empêcher l'impression. A Paris, ce 11 Décembre 1775.

MACQUER.

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT.

\$300.

• 177



